

UP2DATE

Obdelava titana na enostaven način!

MaxiMill – 211-DC z DirectCooling-om

Hitreje. Dlje. Varnejše.

... DODATNO POUDARJENA ORODJA

- ▲ Cermet kvaliteta CTEP110-P:
Presenetite se z našo posodobitvijo
prevleke za končno struženje
- ▲ Mikro rezkarji AluLine – Micro
za natančno obdelavo kompleksnih
majhnih komponent iz aluminija

CERATIZIT je skupina visokotehnoloških podjetij,
specializiranih za rezalna orodja in rešitve iz trdih
materialov.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



Dobrodošli!



Naročajte brez težav in birokracije
Center za podporo kupcem

Brezplačna telefonska številka
Slovenija: 00386 3 8888 300

Št. faksa
Nemčija: 0049 831 57010 3559

E-pošta
info.slovenija@ceratizit.com



Preprosteje ne gre!
**Naročila prek spletne
trgovine**

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Proizvodno svetovanje in optimizacija procesov
na vaši lokaciji.
Vaš osebni aplikacijski inženir

Vaša številka kupca:

Natančna strategija hlajenja

z aditivno izdelanim sistemom za rezkanje
MaxiMill – 211-DC

CERATIZIT

Od idealnega položaja šob do odločilne dodane vrednosti pri strojni obdelavi titana in drugih visokotemperurnih materialov

Največja procesna varnost kljub visokim rezalnim hitrostim, vse skupaj pa je tudi ekonomično?

Točno te prednosti so zbrane v enem samem orodju – naši 3D-natisnjeni rezkalni glavi MaxiMill – 211-DC iz lastne proizvodnje in razvoja. Patentirani kotni rezkar zagotavlja odločilno dodano vrednost pri strojni obdelavi titana in drugih visokotemperurnih materialov zaradi **optimalnega dovajanja sredstva DirectCooling na proste površine obračalne ploščice**. Prav pri takšnih materialih je namreč potrebno najboljše možno hlajenje z emulzijo, da bi dosegli dober rezultat obdelave.



→ od strani 44

Več informacij o izdelku najdete tukaj.

cts.ceratizit.com/si/sl/maximill-211-dc





CERATIZIT

Strojna obdelava titanovih zlitin po hladni metodi

Pri ohišju rezkarja MaxiMill – 211-DC smo se osredotočili na optimizacijo hlajenja prostih površin za obdelavo titana in superzlitin. Razvijalci sistema CERATIZIT so se domislili koncepta, ki ga z običajnimi proizvodnimi postopki ni bilo mogoče uresničiti. Cilj je bil ciljno dovajanje hladilne tekočine na rezilo. To je zahtevalo zelo zapleteno zasnov, ki jo je bilo mogoče uresničiti z aditivno proizvodnjo.



3D-natisnjen nosilec orodja z idealno nameščenimi hladilnimi kanali

Prednosti/koristi

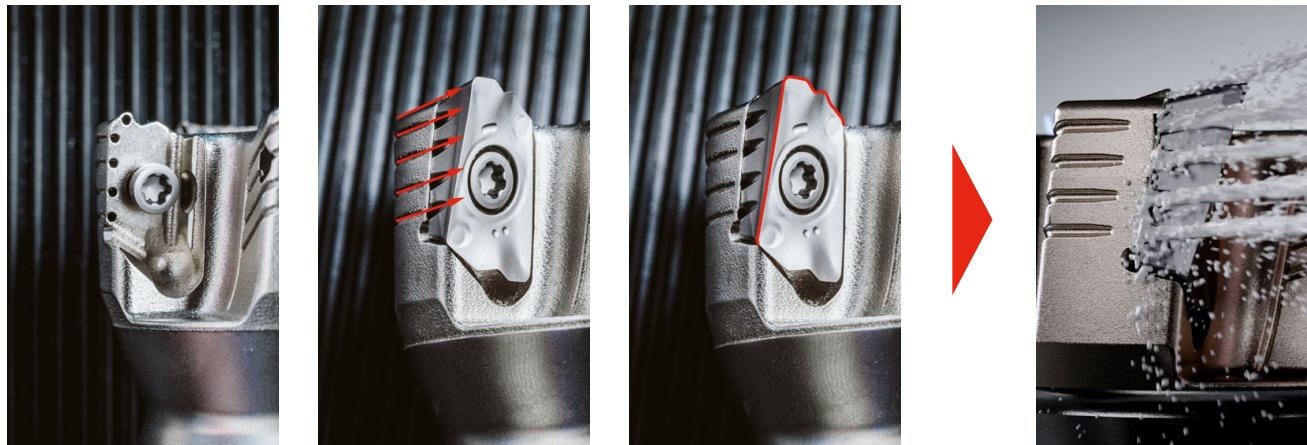
- ▲ optimalno dovajanje sredstva DirectCooling na proste površine obračalne ploščice
- ▲ geometrija obračalnih ploščic in položaj šobe sta popolnoma prilagojena sredstvu DirectCooling

Manjša obraba obračalnih ploščic
Možni so višji parametri obdelave

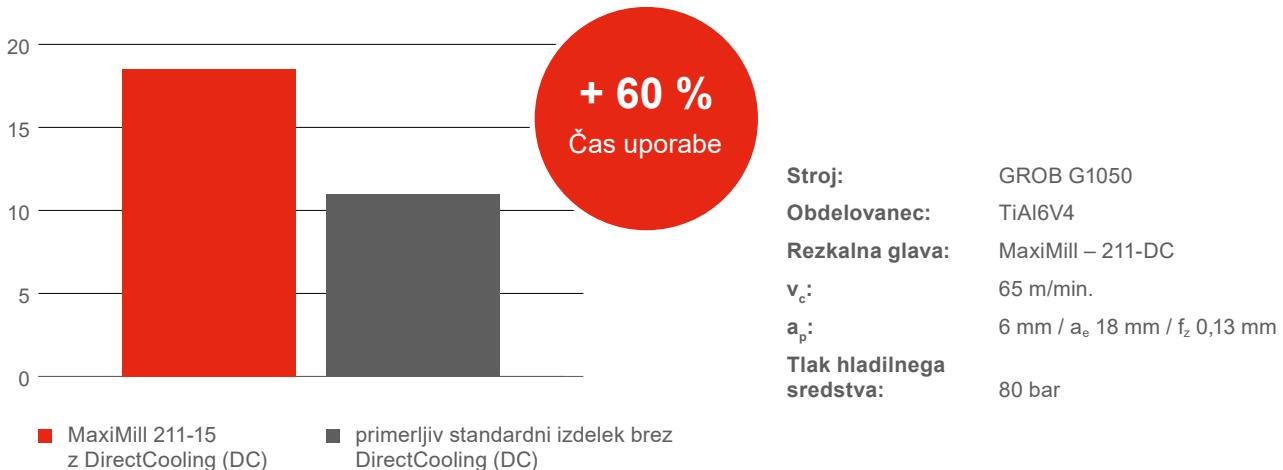
→ Prihranki pri stroških orodja
→ Optimizacija proizvodnega časa

Popolna kombinacija: idealen položaj šobe in ustrezna geometrija ploščice

Aditivno izdelano osnovno telo rezkalne glave MaxiMill – 211-DC omogoča zasnovno z zahtevano kompleksnostjo hlajenja prostih površin. To ustvarja popolno kombinacijo geometrijskih in funkcionalnih lastnosti – idealen položaj šobe, ki ga dopolnjuje geometrija plošče, popolnoma prilagojena hlajenju **usklajena geometrija ploščice** za zagotavljanje stalnega vlaženja rezalne površine obračalne rezalne ploščice s hladilnim sredstvom.



Poročilo o preizkusu: Življenska doba orodja [min] v primerjavi s standardnimi orodji



“

S takšno blazinico za izboljšanje življenske dobe orodja se lahko naše stranke veliko bolj sproščeno lotijo obdelave titana in superzlitin. Poleg tega imate koristi od zanesljivega postopka – z bistveno manjšo uporabo orodij.

Manuel Höfferer, vodja aplikacij za letalsko in vesoljsko industrijo ter obrambo



”



Strojna obdelava manjših alumijevih obdelovancev

z AluLine – Micro



WNT

Mikro rezkarji za kompleksne mikro komponente

AluLine – Micro: s prevleko DLC in minimalnimi tolerancami

Obdelovaci so vedno manjši: Naj gre za medicinsko tehnologijo, najnovejšo generacijo pametnih telefonov ali elegantna ohišja ur. Zato je miniaturizacija na dnevnom redu tudi pri uporabljenih orodjih. Da bi to dosegli, smo mikro rezkanje iz linije AluLine – Micro zasnovali povsem na novo in jih prilagodili zahtevam industrije.



→ od strani 34

Več informacij o izdelku najdete tukaj.



cts.ceratizit.com/si/sl/aluline-micro

Prednosti sistema AluLine – Mikro rezkarji

- ▲ najnovejša geometrija
- ▲ poliranje za homogen rezilni rob in optimalno odvajanje odrezkov
- ▲ na obrabo odporna, tanka in izjemno gladka prevleka DLC
- ▲ odlično razmerje med ceno in zmogljivostjo
- ▲ velik, enostaven program do previsne dolžine 12xD
- ▲ premer držala 4 mm, zato je primeren tudi za nakrčevanje
- ▲ najmanjše tolerance za vrhunsko kakovost obrisov na sestavnem delu
(3 µm pri premeru 0,2 mm)

Velik nabor mikro orodij za strojno obdelavo aluminija

Ponujamo različne izvedbe orodja AluLine – Micro:

- ▲ radiusni in torusni rezkarji ter stebelni rezkarji s posnemanjem vogalov
- ▲ različne izvedbe in geometrije držal
- ▲ območje premera od 0,2 mm do 3,0 mm
- ▲ in previsne dolžine od 3xD do 12xD

S to paleto izdelkov lahko uporabniki sproščeno opravijo velik del mikro strojne obdelave aluminijevih zlitin, bakra in drugih neželeznih kovin.



Kotni posneti rob

Polni radij



Torus

Vrsta rezalnega materiala Cermet navdušuje pri gladilnem rezkanju



CERATIZIT

Cermet razreda CTEP110-P dobi posodobljeno prevleko

Vsi, ki želijo zmanjšati stroške na enoto pri glajenju jekel, se vse pogosteje odločajo za uporabo rezalnih ploščic Cermet. So bolj odporni proti vročini kot njihovi sorodniki iz karbidne trdine, kar omogoča večje rezalne podatke in s tem krajše postopke. Navdušujejo tudi s svojo dimenzijsko natančnostjo in dolgo življenjsko dobo, zlasti če imajo tudi visoko zmogljivo prevleko DRAGOSKIN, vključno s prepoznavanjem uporabe – tako kot nove plošče Cermet podjetja CERATIZIT.



→ od strani 14

Več informacij o izdelku najdete tukaj.



cts.ceratizit.com/si/sl/cermet-inserts

Zakaj Cermet?

Cermet ima pri nekaterih uporabah nekatere prednosti pred karbidno trdino. To omogoča doseganje zelo visokih rezalnih hitrosti in hkrati dolge življenjske dobe orodja ob optimalno gladkih površinah obdelovanca.

Optimizirane lastnosti izdelkov kot celovit paket za učinkovito izdelavo

To zagotavlja rezalni material Cermet CTEP110-P z novo prevleko:

- ▲ edinstvena večplastna prevleka CVD
- ▲ zlati indikatorski sloj za prepoznavanje uporabe
- ▲ izboljšana tekstura in velikost zrn TiCN- in Al₂O₃-sloji
- ▲ poseben postopek dodatne obdelave
- ▲ optimiziran lomilec odrezkov
- ▲ popolna usklajenost kakovosti in lomilca odrezkov

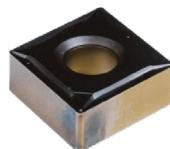
- 
- Idealen izkoristek rezilnih robov
 - Zmanjšana hrapavost površine
 - Visoka odpornost proti obrabi
 - Največja rezalna hitrost
 - Optimalen nadzor nad ostružki
 - Daljša življenjska doba
 - Nižji stroški na enoto (CPP)

Orodje je treba menjati še pred zlomom

Zaradi nove posodobitve prevleke z zaznavanjem uporabe je dovolj že hiter pogled na rezilne robe, da bolje prepoznate obrabo. To pomeni, da je mogoče idealno izkoristiti rezilni rob vsake posamezne obračalne ploščice in hkrati preprečiti nadležno lomljenje orodja.



Predhodna plošča s prevleko brez zaznavanja uporabe



CTEP110-P s posodobljeno prevleko in zaznavanjem uporabe

Kazalo

WNT Svedri VHM

12+13 WTX-Speed VA 8xD

CERATIZIT Stružno orodje

14–22 Obračalne rezalne ploščice Cermet CTEP110-P

23–25 Obračalne ploščice za struženje ISO

CERATIZIT Zarezovalna orodja

30–33 Sistem GX35

WNT Rezkarji VHM

34–42 Mikro rezkarji AluLine – Mikro

Mikro rezkarji
AluLine – Micro





Obračalne rezalne ploščice Cermet **CTEP110-P**

CERATIZIT Rezkalne glave z obračalnimi ploščicami

-
- 44–47** MaxiMill – 211-DC

CERATIZIT Vpenjala za orodja in pribor

-
- 48–53** HyPower – visokotlačno vpenjalno držalo
54–56 Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice
57–60 Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)
61 Držala za orodje BMT

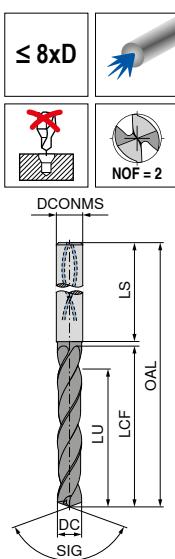
WNT Vpenjanje obdelovancev

-
- 62** CentriClamp – ZSG mini – vpenjalni steber
63 MNG mini – 4-delni vpenjalni steber
64 Sistemske čeljusti Verso

WTX – Speed VA, DIN 6537

- ▲ Za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel
- ▲ Zasnovani za uporabo pri visokih rezalnih hitrostih

- ▲ 3 vodilni rezalni robovi, ki zagotavljajo malo trenja



NEW
Speed VA
Ti800



10 701 ...

EUR
T4

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,0	6	72	34	29	36	176,60 03000
3,1	6	72	34	29	36	176,60 03100
3,2	6	72	34	29	36	176,60 03200
3,3	6	72	34	29	36	176,60 03300
3,4	6	72	34	29	36	176,60 03400
3,5	6	72	34	29	36	176,60 03500
3,6	6	72	34	29	36	176,60 03600
3,7	6	72	34	29	36	176,60 03700
3,8	6	81	43	36	36	176,60 03800
3,9	6	81	43	36	36	176,60 03900
4,0	6	81	43	36	36	176,60 04000
4,1	6	81	43	36	36	176,60 04100
4,2	6	81	43	36	36	176,60 04200
4,3	6	81	43	36	36	176,60 04300
4,4	6	81	43	36	36	176,60 04400
4,5	6	81	43	36	36	176,60 04500
4,6	6	81	43	36	36	176,60 04600
4,8	6	95	57	48	36	176,60 04800
5,0	6	95	57	48	36	176,60 05000
5,1	6	95	57	48	36	176,60 05100
5,2	6	95	57	48	36	176,60 05200
5,3	6	95	57	48	36	176,60 05300
5,4	6	95	57	48	36	176,60 05400
5,5	6	95	57	48	36	176,60 05500
5,6	6	95	57	48	36	176,60 05600
5,7	6	95	57	48	36	176,60 05700
5,8	6	95	57	48	36	176,60 05800
5,9	6	95	57	48	36	176,60 05900
6,0	6	95	57	48	36	176,60 06000
6,1	8	114	76	64	36	215,00 06100
6,2	8	114	76	64	36	215,00 06200
6,3	8	114	76	64	36	215,00 06300
6,4	8	114	76	64	36	215,00 06400
6,5	8	114	76	64	36	215,00 06500
6,6	8	114	76	64	36	215,00 06600
6,8	8	114	76	64	36	215,00 06800
6,9	8	114	76	64	36	215,00 06900
7,0	8	114	76	64	36	215,00 07000
7,5	8	114	76	64	36	215,00 07500
7,8	8	114	76	64	36	215,00 07800
8,0	8	114	76	64	36	215,00 08000
8,1	10	142	95	80	40	280,50 08100
8,2	10	142	95	80	40	280,50 08200
8,3	10	142	95	80	40	280,50 08300
8,5	10	142	95	80	40	280,50 08500

10 701 ...

EUR	T4
280,50	08800
280,50	09000
280,50	09300
280,50	09500
280,50	09800
280,50	10000
382,20	10200
382,20	10500
382,20	10800
382,20	11000
382,20	11500
382,20	11800
382,20	12000
526,60	12200
526,60	12500
526,60	12800
526,60	13000
526,60	13500
526,60	13800
526,60	14000
697,00	14500
697,00	15000
697,00	15500
697,00	16000
958,30	16500
958,30	17000
958,30	17500
958,30	18000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	●
O	●

→ vc Stran 13

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – Speed VA

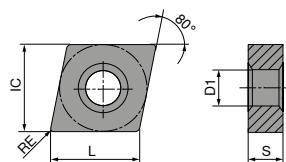
Podskupina materialov		Kazalo	Trdnost N/mm ^{2*} / HB / HRC	z IK v _c (m/min)	10 701 ...				
					8xD				
					Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	165	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	160	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	150	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	145	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	135	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	165	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	150	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	135	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	105	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	115	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	90	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	80	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
		M.2.1	300 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	150	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Lito železo s kroglečnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	115	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB						
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB						
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB						
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB						
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB						
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB						
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB						
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	70 HB						
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	35	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	20	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	20	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²						
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	35	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
H	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC						
		H.1.2	56–60 HRC						
		H.1.3	61–65 HRC						
		H.1.4	66–70 HRC						
	Lito železo	H.2.1	400 HB						
O	Nekovinski materiali	H.3.1	55 HRC						
		O.1.1	≤ 150 N/mm ²						
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²						
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²						
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²						
		O.3.1							

* NATEZNA TRDNOST

 Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

CNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,7



CNMG

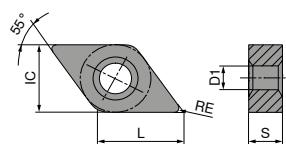
ISO	RE mm
120404EN	0,4
120408EN	0,8
120412EN	1,2

NEW	NEW
-CF20 CTEP110-P	-TFQ CTEP110-P
DRAGOSKIN	DRAGOSKIN
○ □ △	○ □ △
F CERMET CNMG	F CERMET CNMG
76 101 ...	76 110 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
13,29 02801	15,45 02801
13,29 03001	15,45 03001
13,29 03201	15,45 03201

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

DNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70

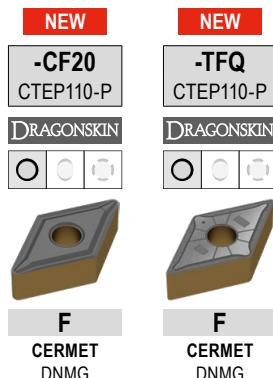


DNMG

ISO	RE mm
110404EN	0,4
110408EN	0,8

150604EN	0,4
150608EN	0,8
150612EN	1,2

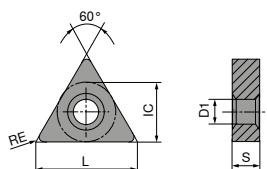
P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		



76 102 ...	76 153 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
16,02 00401	23,38 02801
16,02 00601	21,03 03001
	23,38 03001
	21,03 03201

TNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52

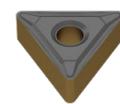


TNMG

NEW

-CF20
CTEP110-P

DRAGOSKIN



F

CERMET
TNMG

76 149 ...

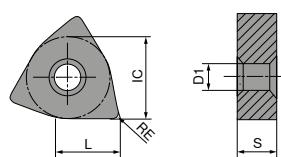
EUR
1A/7813,29 01601
13,29 01801
13,29 02001

ISO	RE mm
160404EN	0,4
160408EN	0,8
160412EN	1,2

P	●
M	○
K	○
N	
S	
H	
O	

WNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70



WNMG

ISO	RE mm
060404EN	0,4
060408EN	0,8

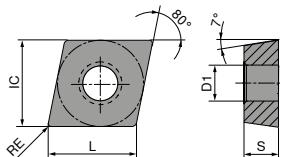
080404EN	0,4
080408EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

NEW	-CF20 CTEP110-P	NEW	-TFQ CTEP110-P
DRAGOSKIN	DRAGOSKIN	DRAGOSKIN	DRAGOSKIN
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
F CERMET WNMG	F CERMET WNMG		
76 171 ...	76 177 ...		
EUR 1A/78	EUR 1A/78		
12,73 00401	12,73 00601	15,14 00601	
12,73 01801		18,95 01601	
		18,95 01801	

CCGT / CCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CC.T 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



CCGT / CCMT



F
CERMET
CCGT

76 247 ...

EUR 1A/78

18,22 00201
18,22 00401

76 248 ...

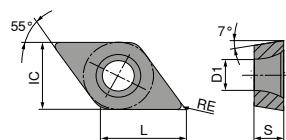
EUR 1A/78

9,91 00401

ISO	RE mm	060202EN	0,2	18,22 00201	19,41 01401
060204EN	0,4			18,22 00401	19,41 01601
09T302EN	0,2				19,41 01801
09T304EN	0,4				12,73 01601
09T308EN	0,8				12,73 01801
120404EN	0,4			24,31 02001	17,96 02801
P				●	●
M				○	○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

DCGT / DCMT

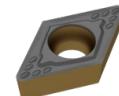
Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DC.T 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



DCGT / DCMT

ISO	RE mm
070201EN	0,1
070202EN	0,2
070204EN	0,4
11T302EN	0,2
11T304EN	0,4
11T308EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

NEW**-CF05**
CTEP110-PDRAGOSKIN
**NEW****-CF55**
CTEP110-PDRAGOSKIN
**F**CERMET
DCGT**76 245 ...**
EUR
1A/78

18,22 00101

18,22 00201

18,22 00401

24,12 01401

24,12 01601

24,12 01801

76 246 ...
EUR
1A/78

10,34 00201

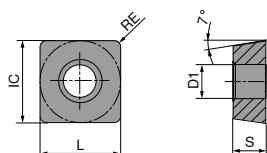
10,34 00401

14,34 01601

14,34 01801

SCGT / SCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCT 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52



SCGT / SCMT

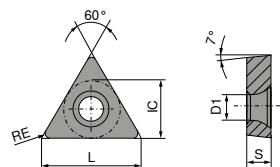
NEW	NEW
-CF05 CTEP110-P	-CF55 CTEP110-P
DRAGONSkin	DRAGONSkin
○ ○ ○	○ ○ ○
F CERMET SCGT	F CERMET SCMT
76 261 ...	76 260 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
19,86 00401	12,73 00401
19,86 00601	12,73 00601

ISO	RE mm
09T304EN	0,4
09T308EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

TCGT / TCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TC.T 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TC.T 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



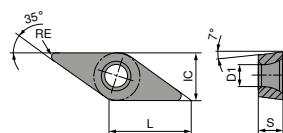
TCGT / TCMT

NEW -CF05 CTEP110-P DRAGOSKIN 	NEW -CF55 CTEP110-P DRAGOSKIN
F CERMET TCGT 76 272 ... EUR 1A/78 17,80 01401 17,80 01601 17,80 01801 22,55 02801 14,07 03001	F CERMET TCMT 76 266 ... EUR 1A/78 10,14 01601
P ● ● M ○ ○ K ○ ○ N S H O	

ISO	RE mm			
110202EN	0,2			
110204EN	0,4			
110208EN	0,8			
16T304EN	0,4			
16T308EN	0,8			
P		●	●	
M		○	○	
K		○	○	
N				
S				
H				
O				

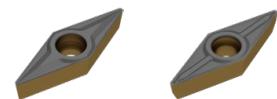
VCGT / VCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VC.T 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VC.T 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT / VCMT

NEW	-CF05 CTEP110-P	NEW	-CF55 CTEP110-P
DRAGOSKIN		DRAGOSKIN	
○ ○ ○		○ ○ ○	



F	CERMET VCGT	F	CERMET VCMT
76 276 ...	EUR 1A/78 22,08 01201 22,08 01401 22,08 01601	76 292 ...	EUR 1A/78 17,14 01601 21,03 02801 21,03 03001

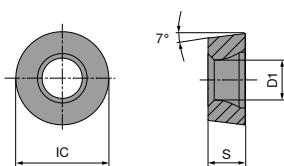
P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

ISO	RE mm
110301EN	0,1
110302EN	0,2
110304EN	0,4
160404EN	0,4
160408EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

RCMT

Oznaka	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 0803..	3,18	3,4	8



RCMT

NEW**-M23**

CTCP115-P

DRAGONSKIN

**M**

RCMT

74 121 ...

EUR

1A/08

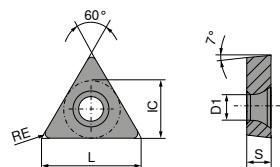
8,66 21300

ISO	RE mm
0803M0SN	4

P	●
M	
K	○
N	
S	
H	
O	

TCGT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCGT 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



TCGT

-27
CTPX715

DRAGOSKIN

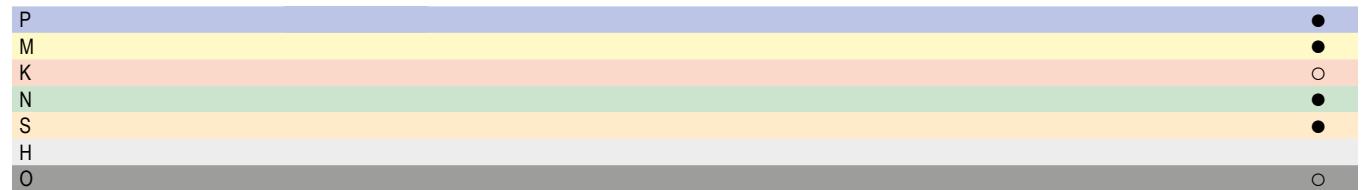


M
TCGT

70 276 ...

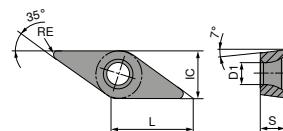
EUR
1A/90
20,01 72600

ISO	RE mm
16T302FN	0,2



VCGT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCGT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT

-25P CTPX710	-27 CTPX715
DRAGOSKIN	DRAGOSKIN
(O) (O) (O)	(O) (O) (O)
M VCGT	M VCGT
70 282 ...	70 280 ...
EUR 1A/90 28,23	EUR 1A/90 26,91
72600	72600 26,91

ISO	RE mm
160402FN	0,2
160412FN	1,2

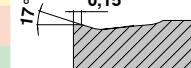
P	●	●
M	●	●
K	○	
N	●	●
S	●	●
H		
O	○	

		CTEP110-P		
		DRAGONSKIN		
Podskupina materialov		Kazalo	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	
M	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	
	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	
		M.2.1	300 HB	
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	
	Lito železo s kroglečnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB	
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB	
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB	
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB	
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB	
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB	
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB	
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	70 HB	
	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	
S	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	
	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC	
		H.1.2	56–60 HRC	
	Lito železo	H.1.3	61–65 HRC	
		H.1.4	66–70 HRC	
H	Kaljeno lito železo	H.2.1	400 HB	
	Nekovinski materiali	H.3.1	55 HRC	
		O.1.1	≤ 150 N/mm ²	
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²	
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²	
O		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²	
		O.3.1		

* Natezna trdnost

	CTCP115-P	CTPX710 -25P	CTPX715 -27
	DRAGONSKIN		
P.1.1	370	340	275
P.1.2	315	300	235
P.1.3	270	260	200
P.1.4	250	250	190
P.1.5	230	235	170
P.2.1	325	300	240
P.2.2	250	250	185
P.2.3	230	235	170
P.2.4	170	190	125
P.3.1	200	150	140
P.3.2	140	95	80
P.3.3	85	35	25
P.4.1	200	155	140
P.4.2	170	130	110
M.1.1		150	140
M.2.1		90	80
M.3.1		130	120
K.1.1	255		200
K.1.2	235		160
K.2.1	270		190
K.2.2	205		150
K.3.1	250		210
K.3.2	210		180
N.1.1		1840	1750
N.1.2		1600	1500
N.2.1		1250	1200
N.2.2		1250	1200
N.2.3		750	700
N.3.1		650	625
N.3.2		630	600
N.3.3		500	475
N.4.1		340	325
S.1.1		110	40
S.1.2		85	30
S.2.1		75	30
S.2.2		45	25
S.2.3		45	20
S.3.1		100	110
S.3.2		60	70
S.3.3		45	50
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1			140
O.1.2			
O.2.1			150
O.2.2			
O.3.1			

Standardni lomilci odrezkov / Namigi k uporabi

Negativno	Proizvajalec	Gladek rez	Nepravilen rez	Prekinjen rez	Ploščica v prerezu		Geometrija
					a_p mm	f mm	
-CF / -CF20		CTEP110-P / TCM10					 CN.. DN.. TN.. WN..
		▲ Najbolj fina stopnja glajenja	CTEP110-P / TCM10				
		▲ Oster rezilni rob za nizke rezalne sile	CTEP110-P / TCM10				
		▲ Dober nadzor odrezkov tudi pri malih globinah odrezovanja					
		F					
					0,30–1,50	0,07–0,25	
-TFQ		CTEP110-P / CTCP115-P	CTCP115-P / CTCP125-P				 CN.. DN.. WN..
		▲ Geometrija vlečnih rezil	CTEP110-P				
		▲ Glajenje do srednje obdelave	CTEP110-P / CTCP115-P	CTCP115-P / CTCP125-P			
		▲ zelo visoke hitrosti podajanja					
		▲ visoka kakovost površine					
		F					
					0,50–5,00	0,10–0,60	
Pozitivno							
-CF05		CTEP110-P / TCM407	TCM10 / TCM407				 CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
		▲ Fina stopnja glajenja	CTEP110-P				
		▲ Za vse vrste jeklenih materialov, nerjavni jekel in GGG	CTEP110-P	TCM10 / TCM407			
		▲ Dober nadzor odrezkov					
		▲ Visoka kakovost površine					
		F					
					0,20–1,30	0,06–0,25	
-CF55		CTEP110-P	TCM10 / CTEP110-P				 CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
		▲ Glajenje do srednje obdelave	CTEP110-P	CTEP110-P			
		▲ Primerno za običajna in nerjavni jekla	CTEP110-P	CTEP110-P			
		▲ Nizke rezalne sile					
		▲ Dober nadzor odrezkov					
		▲ Visoka kakovost površine					
		F					
		M					
					0,20–1,30	0,06–0,25	

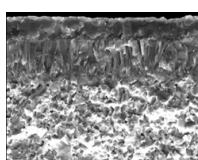
Glavni način uporabe: jeklo in litina,
pomožna uporaba: nerjavna jekla in superzlitine

Standardni lomilci odrezkov / Namigi k uporabi

Pozitivno	Proizvajalec	Gladek rez	Nepravilen rez	Prekinjen rez	Ploščica v prerezu		Geometrija	
					a_p mm	f mm		
-M23		CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P		0,30-4,0	1,0-0,45	RC..
	F	CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P				
	M							
Glavni način uporabe: jeklo in litina, pomožna uporaba: nerjavnna jekla in superzlitine								
Pozitivno								
-25P		CTPX710	CTPX710	CTPX710		0,50-4,50	0,05-0,60	CC.. DC.. SC.. VC..
	F	CTPX710	CTPX710	CTPX710				
		CTPX710 / H216T	CTPX710 / H216T	CTPX710 / H216T				
		CTPX710	CTPX710	CTPX710				
		CTPX710	CTPX710	CTPX710				
Glavni način uporabe: neželezne kovine, pomožna uporaba: nerjavnna jekla, jekla, superzlitine, litina								
-27		CTPX715	CTPX715	CTPX715		1,00-10,00	0,10-0,75	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
	M	CTPX715	CTPX715	CTPX715				
	R	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				
		CTPX715	CTPX715	CTPX715				
		CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				

Opis kvalitete

CTEP110-P



ISO | P10 | M10 | K05

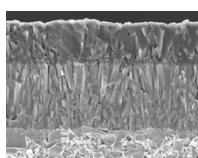
**Specifikacija:**

sestava: Co/Ni 12,2 %; dodatki 26,4 %; preostanek Ti(C,N) | velikost zrn: 0,8–1,0 µm | trdota: HV₃₀ 1650 | sistem slojev: CVD TiCN-Al₂O₃ + površinski sloj TiN

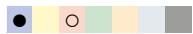
Priporočena uporaba:

Razred Cermet s prevleko, ki zagotavlja več kot dovolj trdnosti, za gladilno obdelavo pri visokih rezalnih hitrostih.

CTCP115-P



ISO | P15 | K25

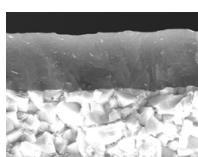
**Specifikacije:**

sestava: Co 5,5 %; mešani karbidi 6,4 %; preostanek WC | zrnatost: 1 µm | trdota: HV₃₀ 1530 | sistem slojev: CVD TiCN-Al₂O₃

Priporočilo za uporabo:

Visokozmogljiva kvaliteta, odporna na obrabo, za strojno obdelavo jekla pri stabilni pogojih in neprekinjenem rezu.

CTPX710



ISO | P10 | M10 | K10 | N10 | S15

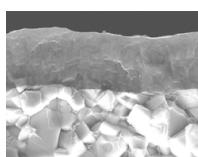
**Specifikacije:**

sestava: Co 6,0 %; preostanek WC | zrnatost: 0,8 µm | trdota: HV₃₀ 1820 | sistem slojev: PVD AlTiN

Priporočilo za uporabo:

Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za najvišje zahteve glede strojne obdelave več materialov.

CTPX715



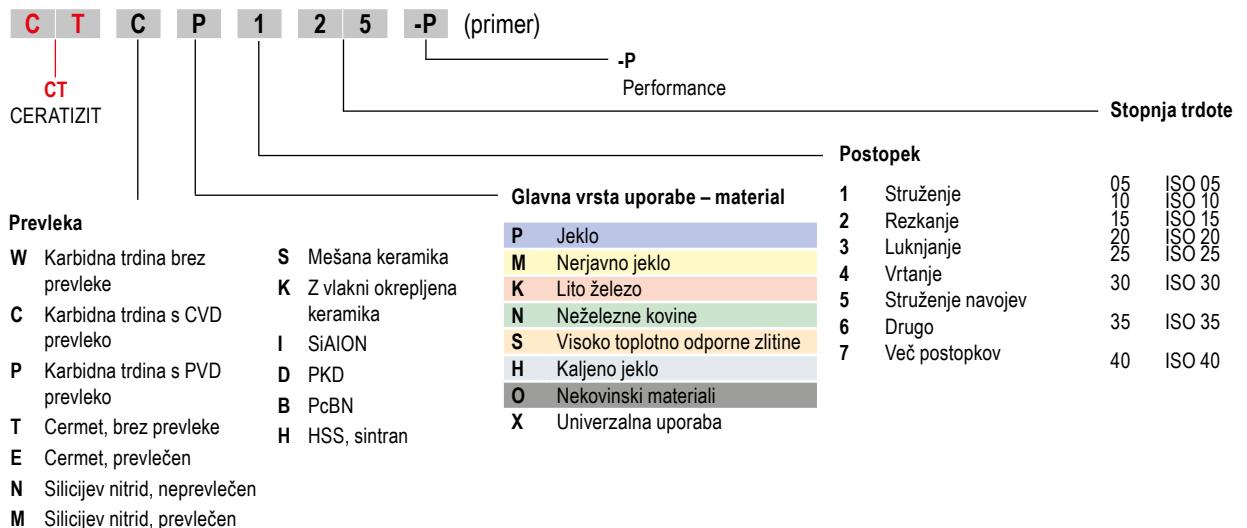
ISO | P15 | M15 | K15 | N15 | S20 | O10

**Specifikacije:**

sestava: Co 6,0 %; preostanek WC | zrnatost: 1 µm | trdota: HV₃₀ 1650 | sistem slojev: PVD AlTiN

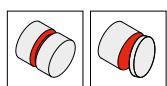
Priporočilo za uporabo:

Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za najvišje zahteve glede strojne obdelave več materialov.

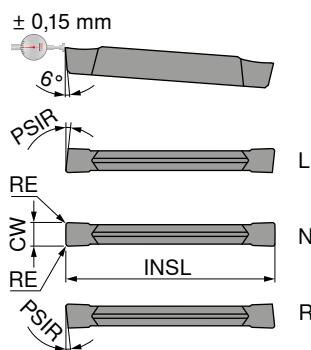


Zarezovalna ploščica GX 35

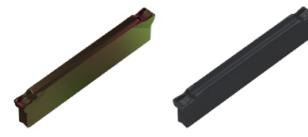
▲ za vrezovanje in odrezovanje



F M R



NEW	NEW
-M1 CTCP325 DRAGOSKIN	-M1 CTP1340 DRAGOSKIN
○ ○ ○	○ ○ ○



70 390 ...	70 390 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72
21,50 92300	21,50 62300
21,50 93300	21,50 63300
21,50 94300	21,50 64300

Oznaka	IH	INSL mm	CW +/-0,15 mm	RE +/-0,15 mm	PSIR °	Za držalo
GX 35-E3.00 L 6	L	35	3	0,2	6	-GX35
GX 35-E3.00 N 0.20	N	35	3	0,2		-GX35
GX 35-E3.00 R 6	R	35	3	0,2	6	-GX35

P	●	●
M	○	●
K	●	●
N		○
S	○	●
H		
O		○

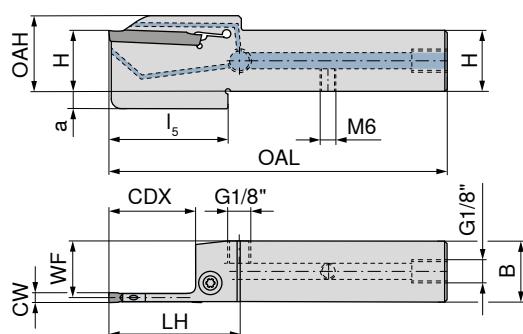
→ v. Stran 33

Pozor: pri izvedbi D/L vrednosti podajanja zmanjšajte za 20–50 %.
→ Stran 33

MonoClamp – Radialno zarezovalno držalo GX-DC 35

Obseg dobave:

enojno držalo, vključno s ključem in vpenjalnim vijakom



Slike prikazujejo desno izvedbo

NEW

Levo

70 869 ...

EUR

2C/71

225,00

32001

NEW

Desno

70 869 ...

EUR

2C/71

225,00

32000

Oznaka ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	Za zarezovalne ploščice	
E20 R/L 0034S3-2020X-S-DC-GX35	20	20	3	18,75	31	117	55	48	34	10	GX 35-E3.00	225,00 32001
E25 R/L 0034S3-2525X-S-DC-GX35	25	25	3	23,75	36	132	55	48	34	10	GX 35-E3.00	235,00 32501



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

EUR

Y7

16,17

129

70 950 ...

EUR

2A/28

13,74

92200

Nadomestni deli

Za zarezovalne ploščice

GX 35-E3.00

T20 - IP

→ 16. poglavje Vpenjala za orodja in pribor
Tukaj boste našli ustrezena osnovna držala.

Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/topotna obdelava	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 4S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno / avstenitno-feritno	Hiro hlajeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno / feritno (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitra / feritna		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	Perlitra (martenzitna)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AIMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AIMgSi1
	Aluminijeva liverska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410 CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070 CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
S	Visoko topotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		Žarjeno	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Osnova Ni ali Co	Utrjeno s staranjem	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC			
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC			
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC			
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC			
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB			
O	Nekovinski materiali	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC			
		O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

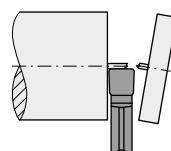
* Navezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za zarezovalne ploščice

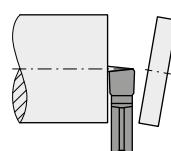
Kazalo	GX	
	CTCP325	CTP1340
	DRAGONSKIN	
v_c (m/min)		
P.1.1	220	180
P.1.2	195	150
P.1.3	170	125
P.1.4	165	115
P.1.5	150	100
P.2.1	200	155
P.2.2	160	110
P.2.3	150	100
P.2.4	120	70
P.3.1	150	110
P.3.2	95	75
P.3.3	45	40
P.4.1	150	110
P.4.2	125	95
M.1.1	150	110
M.2.1	95	80
M.3.1	135	100
K.1.1	170	150
K.1.2	150	125
K.2.1	160	140
K.2.2	145	120
K.3.1	210	170
K.3.2	140	120
N.1.1		300
N.1.2		200
N.2.1		300
N.2.2		200
N.2.3		150
N.3.1		300
N.3.2		300
N.3.3		200
N.4.1		200
S.1.1	35	35
S.1.2	30	30
S.2.1	20	20
S.2.2	15	15
S.2.3	15	15
S.3.1		85
S.3.2		40
S.3.3		30
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1		130
O.1.2		
O.2.1		105
O.2.2		
O.3.1		

GX-M1	
Širina zareza CW (mm)	Zarezovanje/odrezovanje
	Podajanje f (mm/vrt)
3	0,10–0,20

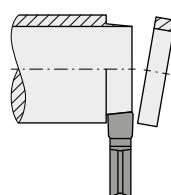
Navodila glede odrezovanja



Od premera Ø 5 mm, zmanjšajte podajanje f za približno 50 %. Ne zarezujte prek središča (nevarnost loma).

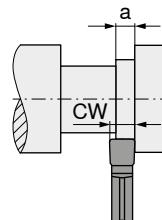


Za odrezovanje brez ostankov uporabite desne oziroma leve ploščice. Za zmanjšanje bočnega izpodrivanja zmanjšajte podajanje za približno 20–50 %.

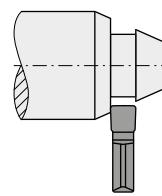


Za preprečitev nastajanja zarobka uporabite desne oziroma leve ploščice. Podajanje f zaradi bočnega izpodrivanja zmanjšajte za 20–50 %.

Navodila glede zarezovanja



Pri bočnem zarezovanju mora širina a znašati najmanj 70 % širine reza.



Pri zarezovanju na nagnjenih površinah je treba podajanje pri rezu zmanjšati za približno 20–50 %.

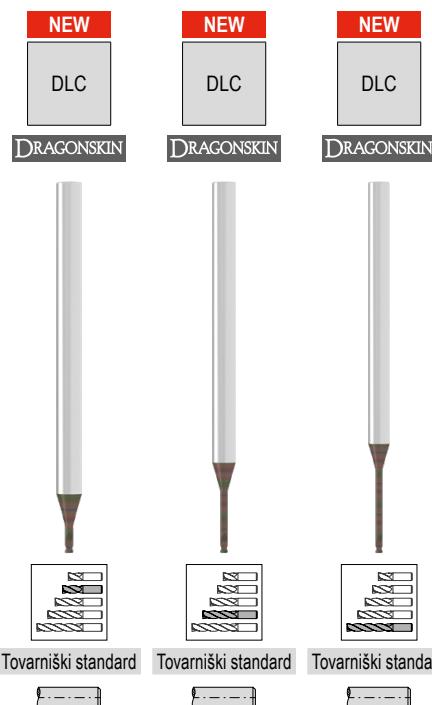
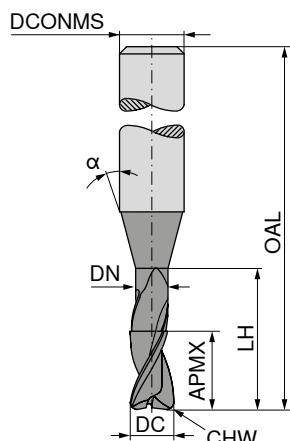
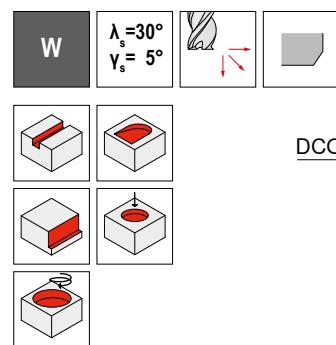


Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovalca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. ±20 %.

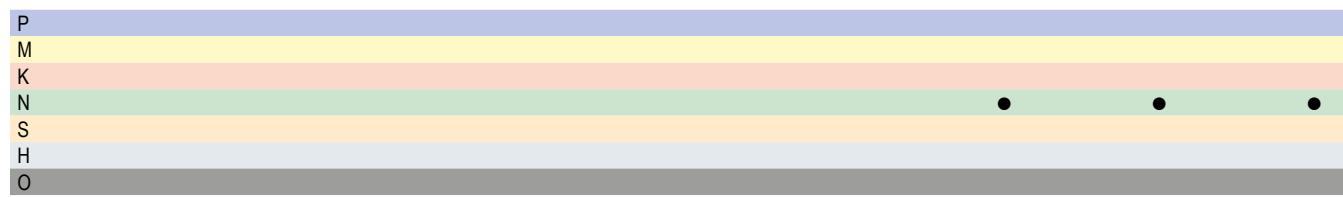
AluLine – Mikro stebelni rezkar

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina



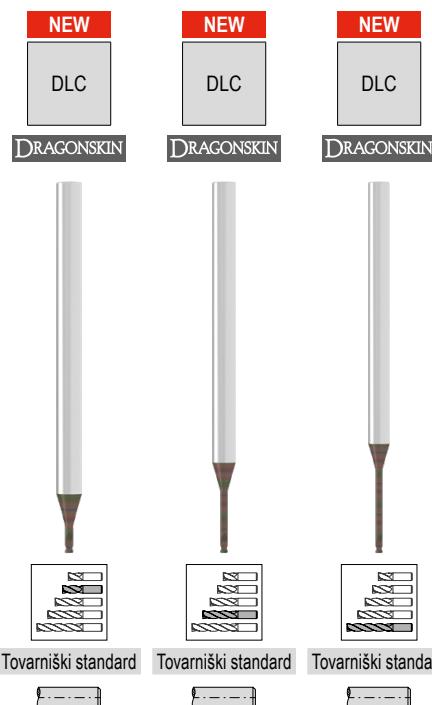
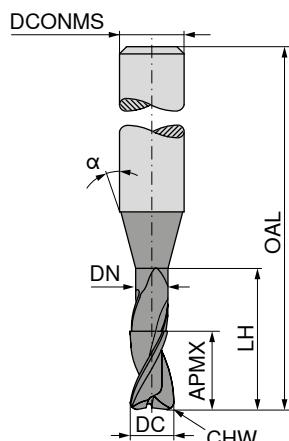
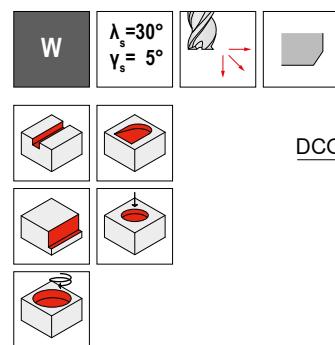
DC _{-0,01} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS _{ns} mm	T _x	CHW mm	ZEFP	53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B	
0,2	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	0,02	2	69,92	02101	77,83	02301	64,23	04301
0,2	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	0,02	2	69,92	02201	69,92	02401	64,23	04401
0,2	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	0,02	2						
0,2	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	0,02	2						
0,3	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	0,03	2	69,92	03101	69,92	03301	64,23	05300
0,3	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	0,03	2	77,19	03201	77,19	03401	64,23	05301
0,3	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	0,03	2						
0,3	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	0,03	2						
0,4	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	0,04	2	64,23	04101	53,95	05101	53,95	05300
0,4	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	0,04	2	64,23	04201	64,23	04401	53,95	05301
0,4	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	0,04	2						
0,4	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	0,04	2						
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	0,05	2	53,95	05101	53,95	05100	53,95	05400
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	0,05	2	53,95	05100	53,95	05201	53,95	05401
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	0,05	2	53,95	05200				
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	0,05	2						
0,5	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	0,05	2						
0,5	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	0,05	2						
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	0,05	2						
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	0,05	2						
0,6	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3 x DC	0,06	2	53,95	06101				
0,6	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	0,06	2	53,95	06201	68,24	06301		
0,6	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	0,06	2			53,95	06401		
0,6	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	0,06	2						
0,8	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	0,08	2	53,95	08101				
0,8	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	0,08	2	53,95	08201	53,95	08301		
0,8	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	0,08	2						
0,8	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	0,08	2			53,95	08401		
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	0,10	2	51,20	10101				
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	51,20	10100				
1,0	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	0,10	2	51,20	10200				
1,0	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	51,20	10201				
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	0,10	2			51,20	10300		
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	0,10	2			51,20	10301		
1,0	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	0,10	2			51,20	10400		
1,0	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2			51,20	10401		
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	0,10	2					51,20	10500
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	0,10	2					51,20	10501
1,2	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	0,10	2	53,95	12101				
1,2	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	12201				
1,2	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	0,10	2			53,95	12301		
1,2	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2			56,70	12401		



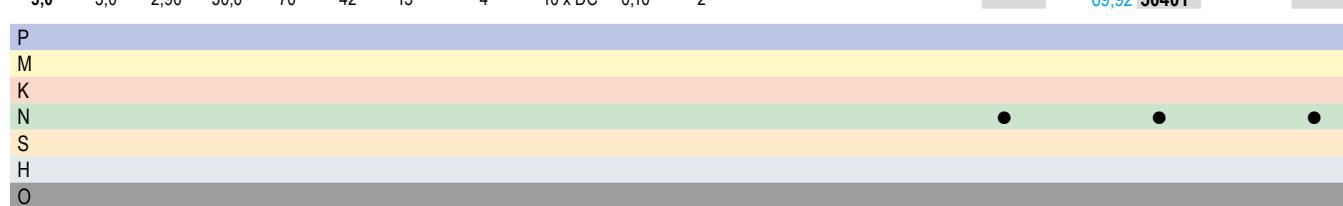
AluLine – Mikro stebelni rezkar

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina



DC _{-0,01} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS _{ns} mm	T _x	CHW mm	ZEFP	53 900 ... EUR V1/5B			53 900 ... EUR V1/5B			53 900 ... EUR V1/5B		
1,3	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	0,10	2	62,55	13101		64,32	13201				
1,3	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	0,10	2				69,58	13301				
1,3	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	0,10	2				74,05	13401				
1,3	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2									
1,5	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,5 x DC	0,10	2	53,95	15101							
1,5	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	0,10	2	53,95	15100							
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	15200							
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	15201							
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2				56,70	15300				
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	0,10	2				56,70	15301				
1,5	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	0,10	2				56,70	15400				
1,5	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2				56,70	15401				
1,6	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	64,32	16101							
1,6	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	64,32	16201							
1,6	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2				69,58	16301				
1,6	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2				74,05	16401				
1,8	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	53,95	18101							
1,8	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	18201							
1,8	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2				53,95	18301				
1,8	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2				56,70	18401				
2,0	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	53,95	20101							
2,0	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	53,95	20100							
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	20201							
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	20200							
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	0,10	2				56,70	20300				
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	0,10	2				56,70	20301				
2,0	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2				56,70	20400				
2,0	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2				56,70	20401				
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	0,10	2				56,70	20500				
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2				56,70	20501				
2,3	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	23101							
2,3	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	23201							
2,3	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2				66,11	23301				
2,3	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	0,10	2				59,46	23401				
2,3	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	0,10	2				59,46	23501				
3,0	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	30101							
3,0	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	30201							
3,0	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	0,10	2				59,46	30301				
3,0	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	0,10	2				69,92	30401				



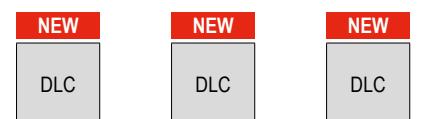
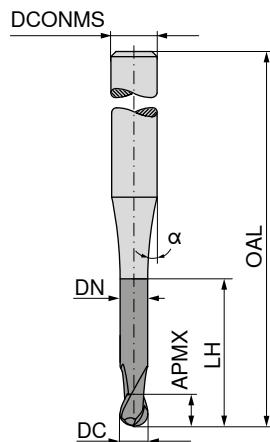
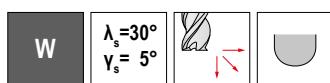
→ v_c/f_z Stran 40-42

AluLine – Radiusni rezkar Micro

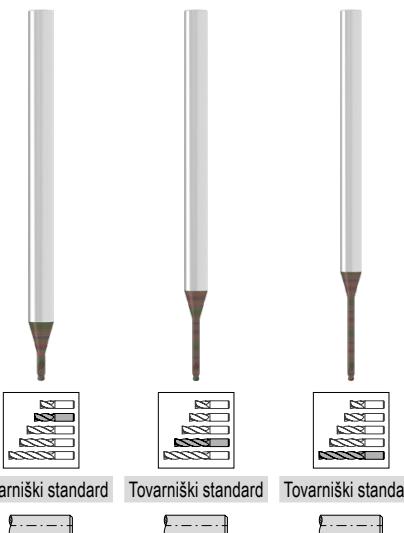
Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ Kontura polmera: $\pm 0,01$ mm

▲ T_x = največja delovna globina



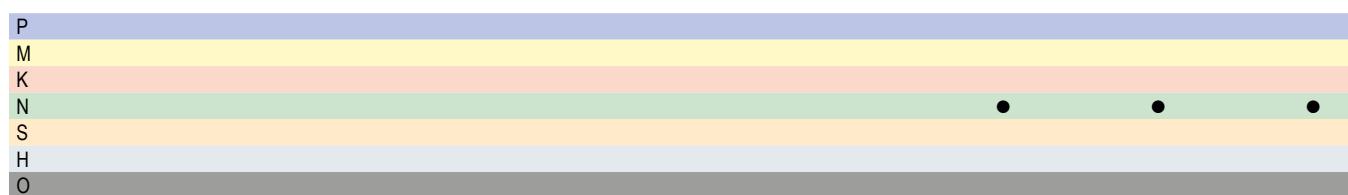
DRAGOSKIN DRAGOSKIN DRAGOSKIN



Tovarniški standard Tovarniški standard Tovarniški standard

53 903 ... 53 903 ... 53 903 ...

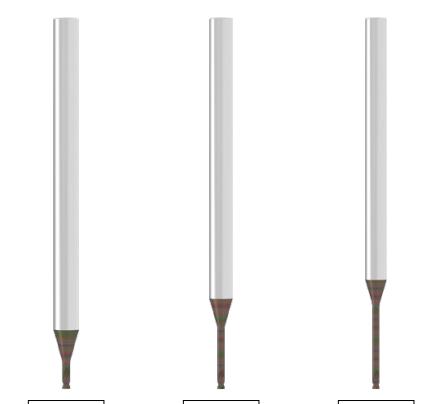
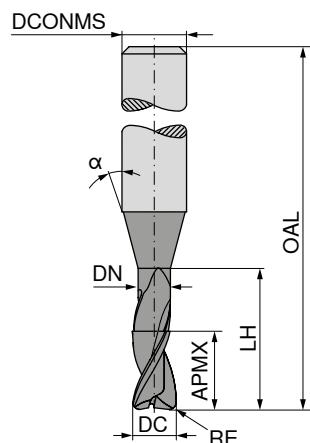
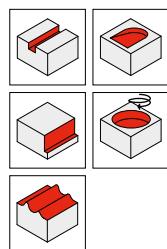
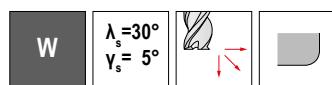
DC _{-0,01} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α [°]	DCONMS _{h5} mm	T_x	ZEFP	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
1,2	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	2	62,55	13101	59,46
1,3	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	2	62,55	13201	62,55
1,3	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	2	69,58	13301	72,37
1,3	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	2	62,55	13401	56,70
1,3	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	2	62,55	15101	56,70
1,5	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	2	56,70	15100	56,70
1,5	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	2	56,70	15200	56,70
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	2	56,70	15201	59,46
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	2	59,46	15400	59,46
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	2	59,46	15401	59,46
1,5	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	2	59,46	15300	59,46
1,5	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	2	59,46	15301	59,46
1,6	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	2	64,32	16101	64,32
1,6	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	2	64,32	16201	69,58
1,6	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	2	64,32	16301	74,05
1,6	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	2	62,55	18101	62,55
1,8	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	2	56,70	18201	56,70
1,8	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	2	59,46	18301	59,46
1,8	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	2	59,46	18401	59,46
1,8	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	2	59,46	20101	59,46
2,0	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	2	56,70	20100	56,70
2,0	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	20201	56,70
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	20200	56,70
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	2	59,46	20300	59,46
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	2	59,46	20301	59,46
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	2	59,46	20400	59,46
2,0	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	2	59,46	20401	59,46
2,0	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	2	59,46	20500	59,46
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	2	59,46	20501	59,46
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	2	62,55	23101	62,55
2,3	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	2	64,23	23201	64,23
2,3	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	2	66,11	23301	64,23
2,3	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	2	64,23	23401	64,23
2,3	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	2	64,23	23501	64,23
2,3	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	2	64,23	30101	64,23
3,0	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	2	64,23	30201	64,23
3,0	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	2	64,23	30301	64,23
3,0	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	2	69,92	30401	69,92
3,0	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	2			



AluLine – Torusni rezkar Micro

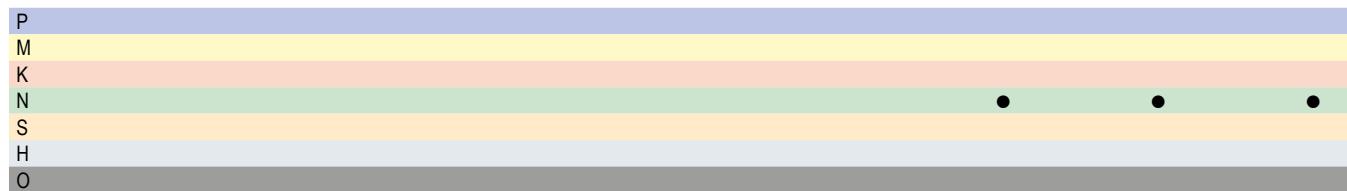
Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina



53 901 ... EUR V1/5B 02101
53 901 ... EUR V1/5B 02301
53 901 ... EUR V1/5B 04101

DC _{-0,01} mm	RE _{±0,01} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS _{n5} mm	T _x	ZEFF	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	2	77,44	02101	
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	2	77,44	02201	
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	2			77,83 02301
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	2			77,44 02401
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	2	75,42	03101	
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	2	75,42	03201	
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	2			77,83 03301
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	2			75,42 03401
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	2	69,92	04101	
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	2	69,92	04201	
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	2			69,92 04301
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	2			69,92 04401
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	2	56,70	05101	
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	05100	
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	2	56,70	05201	
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	2	56,70	05200	
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	2			56,70 05300
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	2			56,70 05301
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	2			56,70 05400
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70 05401
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	2	64,32	06101	
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	06201	
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	50	22	15	4	7 x DC	2			56,70 06301
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	2			74,05 06401
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70 06501
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	2	56,70	08101	
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	08201	
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	2			56,70 08301
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70 08401
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	2	53,95	10101	
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	2	53,95	10100	
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	2	53,95	10200	
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	2	53,95	10201	
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	2			53,95 10300
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	2			53,95 10301
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	2			53,95 10400
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	2			53,95 10401
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	2			59,46 10500
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	2			59,46 10501
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	2	62,55	12101	
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	12201	
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	2	56,70	12301	

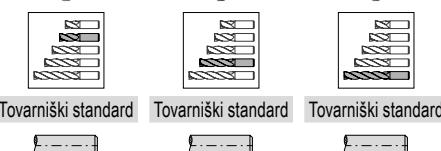
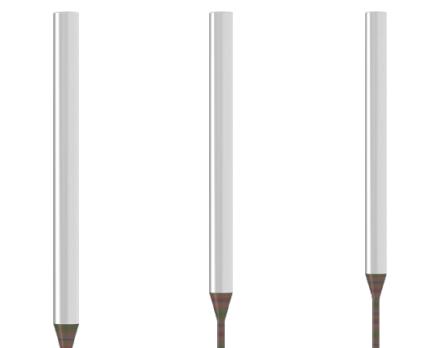
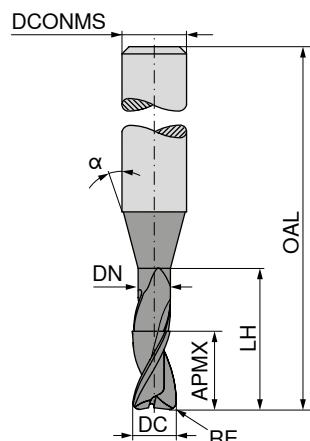
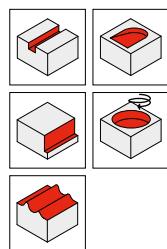
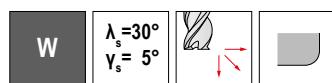


→ v_c/f_z Stran 40-42

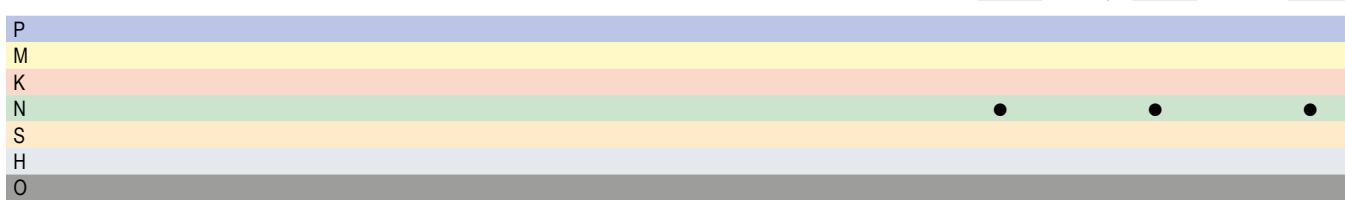
AluLine – Torusni rezkar Micro

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina



												53 901 ...	53 901 ...	53 901 ...
DC $\pm 0,01$	RE $\pm 0,01$	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS n_5	T_x	ZEFF		EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	2		62,55	13101	
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	2		59,46	12401	
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	2		64,32	13201	
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	2		69,58	13301	
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	2		74,05	13401	
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	2		56,70	15101	
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	2		56,70	15100	
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	2		56,70	15200	
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	2		56,70	15201	
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	2		59,46	15300	
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	2		59,46	15301	
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	2		59,46	15400	
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	2		59,46	15401	
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	2		64,32	16101	
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	2		64,32	16201	
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	2		69,58	16301	
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	2		74,05	16401	
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	2		62,55	18101	
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	2		56,70	18201	
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	2		59,46	18301	
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	2		59,46	18401	
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	2		56,70	20101	
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	2		56,70	20100	
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	2		56,70	20201	
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	2		56,70	20200	
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	2		59,46	20300	
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	2		59,46	20301	
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	2		59,46	20400	
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	2		59,46	20401	
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	2		59,46	20500	
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	2		59,46	20501	
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	2		62,55	23101	
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	2		64,32	23201	
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	27	15	4	6,1 x DC	2		64,23	23301	
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	2		74,05	23401	
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	2		64,23	23501	
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	2		64,23	23601	
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	2		64,23	30101	
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	2		64,23	30201	
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	2		64,23	30301	
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	2		69,92	30401	



Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/topotna obdelava	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 4S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avsténitno / avsténitno-feritno	Hiro hlajeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avsténitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avsténitno / feritno (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlita / feritna		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	Perlita (martenzitna)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AIMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AIMgSi1
	Aluminijeva liverska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410 CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070 CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		Žarjeno	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Osnova Ni ali Co	Utrjeno s staranjem	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC			
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC			
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC			
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC			
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB			
O	Nekovinski materiali	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC			
		O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* Navezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – AluLine – mikro rezkarji

Kazalo	T _x ≤ 3xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...										● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max} x DC	a _{e,max} x DC	Premer DC (mm) =										Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0				
N.1.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.1.2	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.2	300	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.3	200	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.3.1	140	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.2	100	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.3	150	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.4.1																



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 3°

Kazalo	T _x > 3xDC – 5xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...										● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max} x DC	a _{e,max} x DC	Premer DC (mm) =										Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0				
N.1.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.1.2	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.2	240	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.3	160	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.3.1	110	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.2	80	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.3	120	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.4.1																



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 2°

Kazalo	T _x > 5xDC – 7xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...										● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max} x DC	a _{e,max} x DC	Premer DC (mm) =										Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0				
N.1.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.1.2	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.2	180	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.3	120	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.3.1	85	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.2	60	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.3	90	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.4.1																



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 2°

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – AluLine – mikro rezkarji

Kazalo	T _x > 7xDC – 9xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...										● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max.} x DC	a _{e,max.} x DC	Premer DC (mm) =										Emulzija	Sistjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0				
N.1.1	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.1.2	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.1	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.2	120	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.3	80	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.3.1	55	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.2	40	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.3	60	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.4.1																

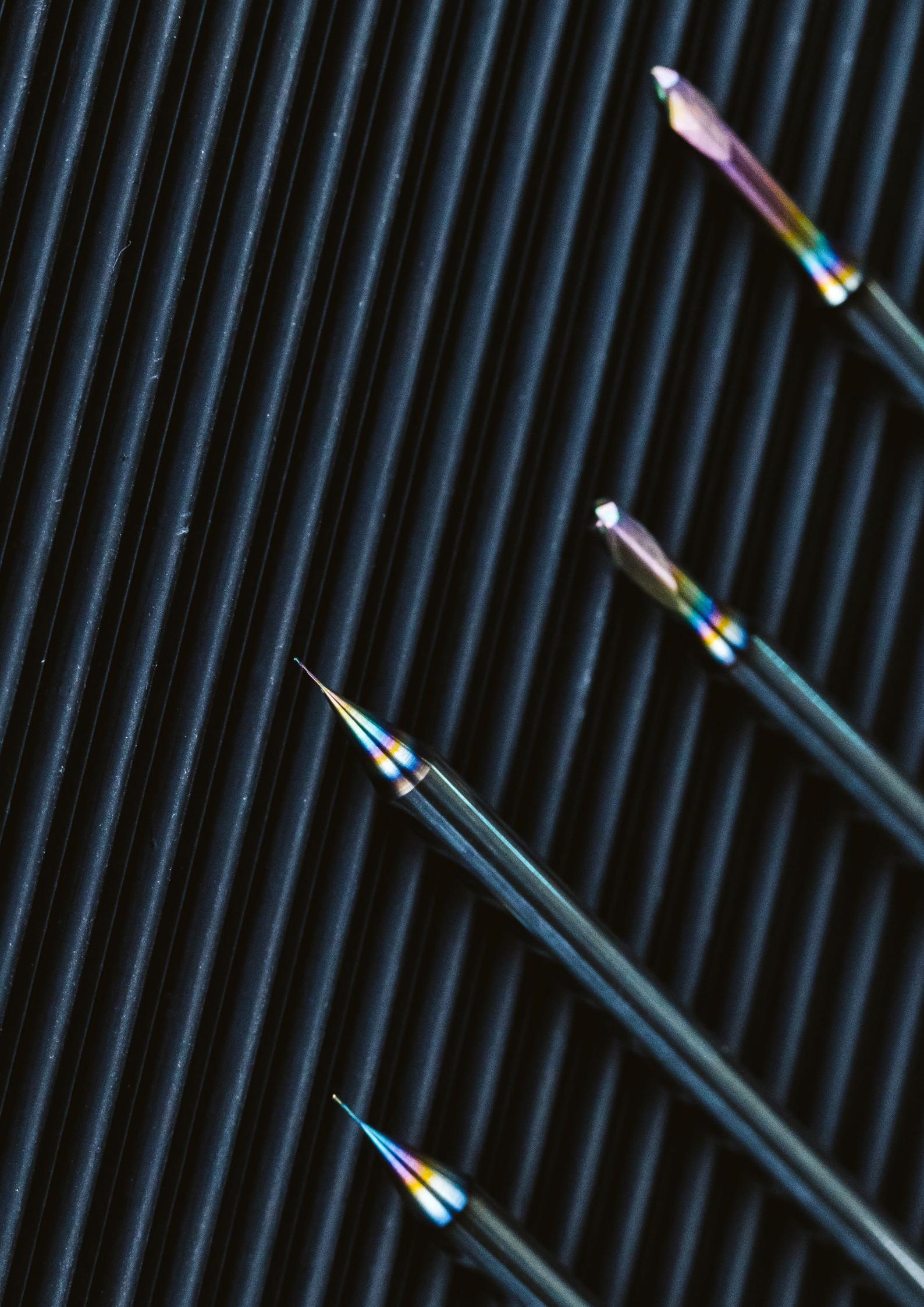


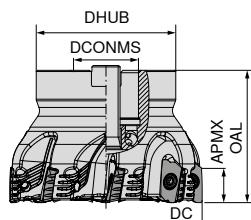
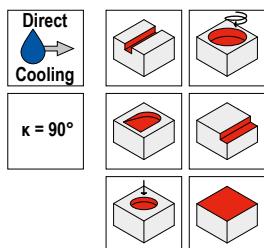
Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 1°

Kazalo	T _x > 9xDC – 12xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...										● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max.} x DC	a _{e,max.} x DC	Premer DC (mm) =										Emulzija	Sistjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0				
N.1.1	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.1.2	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.1	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.2	90	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.2.3	60	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○	
N.3.1	40	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.2	30	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.3.3	45	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○	
N.4.1																



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 1°



MaxiMill – 211-15-DC Nasadni rezkar

NEW

50 798 ...

Oznaka	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Pritezni moment Nm	Obračalna ploščica	EUR 2B/40
A211.40.R.04-15-DCA R08	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	797,20 04004
A211.40.R.04-15-DCA R40	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	797,20 24004
A211.50.R.05-15-DCA R40	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	1.020,00 25005
A211.50.R.05-15-DCA R08	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	1.020,00 05005
A211.63.R.06-15-DCA R40	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	1.380,00 26306
A211.63.R.06-15-DCA R08	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	1.380,00 06306
A211.80.R.08-15-DCA R08	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	1.823,00 08008
A211.80.R.08-15-DCA R40	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	1.823,00 28008

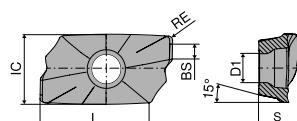
TORX® zamenljivo steblo
80 950 ...
EUR Y7D-klijuč
80 950 ...
EUR Y7Pasta Molykote
70 950 ...
EUR 2A/28Vpenjalni vijak
70 950 ...
EUR 2A/28Momentni izvijač
80 950 ...
EUR Y7

Nadomestni deli
DC
40 - 80

6,78	054	15,33	128	5,64	303	4,11	839	170,10	193
------	-----	-------	-----	------	-----	------	-----	--------	-----

XDKT

Oznaka	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56



XDKT

XDKT

ISO	RE mm
150508ER	0,8
150532ER	3,2
150540ER	4,0

F XDKT	F XDKT
51 165 ...	51 165 ...
EUR 1H/17	EUR 1H/17
31,19 50801	31,19 10801
31,19 53201	31,19 13201
31,19 54001	31,19 14001

P	
M	
K	
N	
S	●
H	
O	●

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

			CTC5240	CTCS245		
		Podskupina materialov	Kazalo	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				Material rezila trd ($v_c \uparrow$) → žilav ($v_c \rightarrow$)		
				v_c (m/min)		
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB			
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB			
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB			
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB			
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB			
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB			
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB			
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB			
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB			
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB			
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB			
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB			
	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB			
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB			
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB			
		M.2.1	300 HB			
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB			
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB			
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB			
	Lito železo s kroglečnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB			
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB			
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB			
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB			
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB			
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB			
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB			
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB			
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB			
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB			
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB			
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB			
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	70 HB			
S	Visoko topotorno odporne zlitine	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	80	64	
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	70	56	
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	35	28	
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	25	20	
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	30	24	
	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²	80	64	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	50	40	
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	40	32	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC			
		H.1.2	56–60 HRC			
		H.1.3	61–65 HRC			
		H.1.4	66–70 HRC			
	Lito železo	H.2.1	400 HB			
O	Nekovinski materiali	H.3.1	55 HRC			
		O.1.1	≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1				

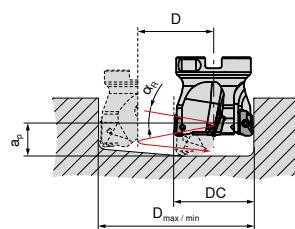
* NATEZNA TRDNOST



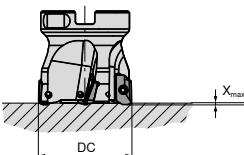
Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. ±20 %.

Sistem MaxiMill 211-15

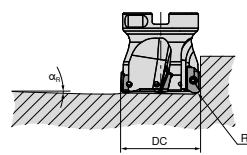
Strategija obdelave



① Spiralni potop



② Aksialni potop



③ Pošeiven potop



DC mm	Spiralni potop		Aksialni potop	Pošeiven potop
	RE = 0,8 mm	X _{max}	a _R	
25	a _R D _{max.} D _{min.}	7,5 ° 48 mm 37 mm	2,7 mm	9,5 °
32	a _R D _{max.} D _{min.}	5 ° 62 mm 47 mm	2,5 mm	6,8 °
40	a _R D _{max.} D _{min.}	3,2 ° 78 mm 63 mm	2,5 mm	5,1 °
50	a _R D _{max.} D _{min.}	2,5 ° 98 mm 86 mm	2,5 mm	2,5 °
63	a _R D _{max.} D _{min.}	1,5 ° 124 mm 111 mm	2,5 mm	2,5 °
80	a _R D _{max.} D _{min.}	1,3 ° 158 mm 147 mm	2,5 mm	2,0 °
100	a _R D _{max.} D _{min.}	1,1 ° 198 mm 190 mm	2,5 mm	1,5 °
125	a _R D _{max.} D _{min.}	0,9 ° 248 mm 240 mm	2,5 mm	0,9 °
160	a _R D _{max.} D _{min.}	0,6 ° 318 mm 310 mm	2,5 mm	0,7 °

Največje število vrtljajev glede na previsno dolžino

n_{max} in min⁻¹

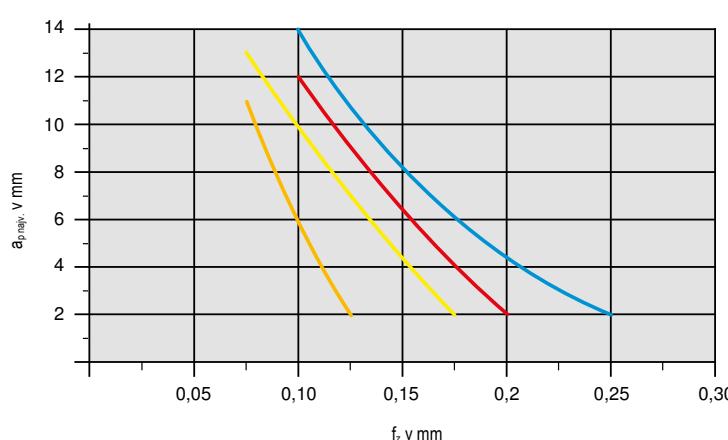
DC mm	I _a = 2 x Ø mm	I _a = 3 x Ø mm	I _a = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

D_{najv.} v mm = največji premer za ravne talne površineD_{najm.} v mm = Najmanjši premer za ravne talne površinea_p v mm = D x π x tan (α_R) = Vzponl_a v mm = Previsna dolžina

Začetni parametri



XDKT 15



Material	Obračalna ploščica			v _c v m/min	Hlajenje	
Jeklo	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	Suhro
Nerjavno jeklo	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	Suhro
Lito železo	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	Suhro
Visoko topotorno odporne zlitine	S.2.2	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	Emulzija



Podrobne informacije o rezalni hitrosti za vsako kvaliteto boste dobili na → Stran 46

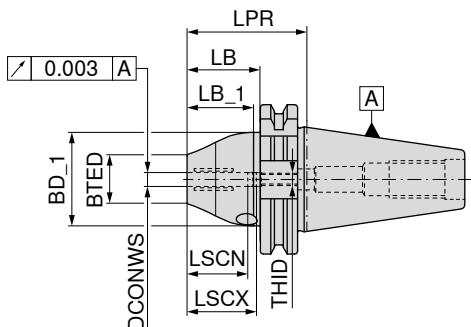
Od v_c > 400 m/min naprej je treba orodje uravnovetiti!

HyPower – Rough

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom.



NEW



AD/B

G 2,5 n_{najv.} 25.000**84 254 ...**

EUR

Y8

407,20 12579

407,20 13279

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	25	110	38	57,0	65,3	90,9	57	47	M10X1
SK 40	32	115	38	62,5	65,5	95,9	61	51	M12X1



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...**83 950 ...****83 950 ...**EUR
Y7EUR
Y8EUR
Y7Nadomestni deli
DCONWS

25 SW5 5,46 050 M10x12 7,56 55000 M10x1x13,5 - SW5 10,45 421

32 SW5 5,46 050 M10x12 7,56 55000 M12x1x13,5 - SW5 10,45 422

Pribor



→ 282



→ 58, 60



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

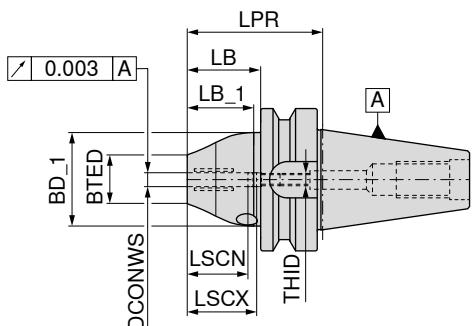
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Rough

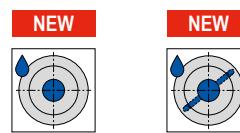
- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom.

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	EUR Y8
BT 30	6	54	26	46	29,0	34	37	27	M5	358,60	10670
BT 30	8	54	28	46	29,0	34	37	27	M6	358,60	10870
BT 30	10	54	30	50	23,5	34	41	31	M8X1	358,60	11070
BT 30	12	54	32	50	23,5	34	46	36	M10X1	358,60	11270
BT 30	16	69	38	55	38,5	49	49	39	M12X1	358,60	11670
BT 30	20	69	38	58	38,5	49	51	41	M12X1	358,60	12070
BT 40	25	100	38	57	44,6	75	57	47	M16X1	407,20	12569
BT 40	32	105	38	62	50,0	80	61	51	M16X1	407,20	13269



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Nadomestni deli DCONWS

		EUR Y7	EUR Y8		EUR Y7
6	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M5x12,5 - SW2,5 10,45 418
8	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M6x12,5 - SW3 10,45 419
10	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M8x1x13,5 - SW3 10,45 420
12	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M10x1x13,5 - SW5 10,45 421
16	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M12x1x13,5 - SW5 10,45 422
20	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M12x1x13,5 - SW5 10,45 422
25	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M16x1x13,5 - SW8 12,04 424
32	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000 M16x1x13,5 - SW8 12,04 424

Pribor



→ 282



→ 110+111



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

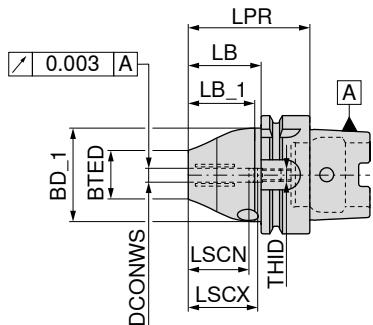
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Rough

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom.



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000**84 254 ...**

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8
HSK-A 63	25	95	38	57,0	45,0	69	57	47	M10X1	411,50 12557
HSK-A 63	32	110	38	62,5	56,6	84	61	51	M10X1	411,50 13257
HSK-A 100	25	95	38	70,0	62,2	66	57	47	M10X1	561,60 12555
HSK-A 100	32	100	38	75,0	67,2	71	61	51	M10X1	561,60 13255



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...**83 950 ...****83 950 ...**

Nadomestni deli DCONWS

		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8
25	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000	M10x1x13,5 - SW5 10,45 421
32	SW5	5,46	050	M10x12	7,56 55000	M10x1x13,5 - SW5 10,45 421

Pribor



→ 282



→ 156



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

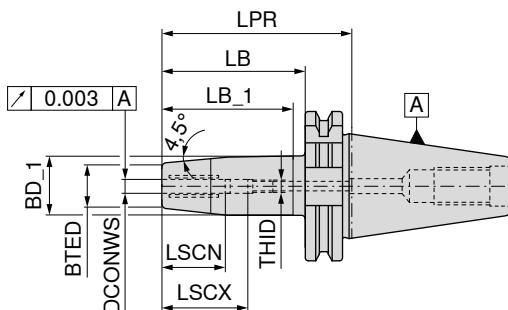
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo,
- originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- popolno za izdelavo orodij in kalupov
- po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom



NEW

AD/B
G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	6	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M5
SK 40	8	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M6
SK 40	10	120	24	32	61,6	100,9	41	31	M8X1
SK 40	12	120	24	32	61,6	100,9	46	36	M10X1
SK 40	16	120		34	56,2	100,9	49	39	M12X1
SK 40	20	120	33	42	68,9	100,9	51	41	M16X1



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

EUR
Y7EUR
Y7EUR
Y7

Nadomestni deli DCONWS

6	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
8	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M6x12,5 - SW3	10,45	419
10	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
12	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
16	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
20	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Pribor



→ 282



→ 58, 60



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

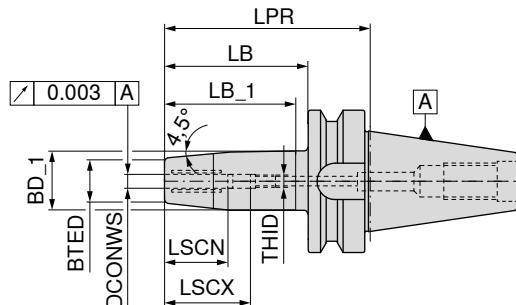
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo, originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- popolno za izdelavo orodij in kalupov
- po naročilu** na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom



	NEW	NEW
AD		
G 2,5 n _{najv.} 25.000		G 2,5 n _{najv.} 25.000

84 255 ... 84 255 ...

Vpenjalo	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	EUR	EUR
BT 30	6	85	21	27	57,7	65	37	27	M5	462,20	10670
BT 30	8	85	21	27	57,7	65	37	27	M6	462,20	10870
BT 30	10	85	24	32	57,7	65	41	31	M8X1	462,20	11070
BT 30	12	85	24	32	57,7	65	46	36	M10X1	462,20	11270
BT 30	16	85	27	34	57,2	65	49	39	M10X1	462,20	11670
BT 30	20	85	33	42	57,5	65	51	41	M10X1	462,20	12070
BT 40	6	120	21	27	48,9	95	37	27	M5	630,70	20669
BT 40	8	120	21	27	48,9	95	37	27	M6	630,70	20869
BT 40	10	120	24	32	61,6	95	41	31	M8X1	630,70	21069
BT 40	12	120	24	32	61,6	95	46	36	M10X1	630,70	21269
BT 40	16	120	27	34	56,2	95	49	39	M12X1	630,70	21669
BT 40	20	120	33	42	68,9	95	51	41	M16X1	630,70	22069



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Nadomestni deli

DCONWS		EUR	EUR	EUR
6	SW5	5,46	050	M10x12
6	SW5	5,46	050	M10x12
8	SW5	5,46	050	M10x12
8	SW5	5,46	050	M10x12
10	SW5	5,46	050	M10x12
10	SW5	5,46	050	M10x12
12	SW5	5,46	050	M10x12
12	SW5	5,46	050	M10x12
16	SW5	5,46	050	M10x12
16	SW5	5,46	050	M10x12
20	SW5	5,46	050	M10x12
20	SW5	5,46	050	M10x12

Pribor



→ 282

Reducirna puša



→ 110+111

Pritezni čepi



→ 284

Drugo

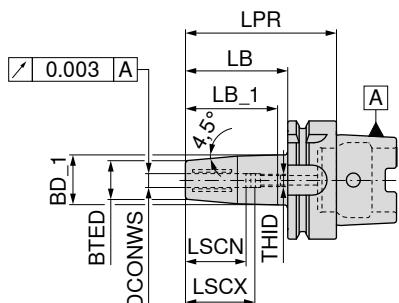
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo, originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- popolno za izdelavo orodij in kalupov
- po naročilu** na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisnim vijakom



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

HSK-A 63	6	120	21	27	48,9	94	37	27	M5	651,20	20657
HSK-A 63	8	120	21	27	48,9	94	37	27	M6	651,20	20857
HSK-A 63	10	120	24	32	61,6	94	41	31	M8X1	651,20	21057
HSK-A 63	12	120	24	32	61,6	94	46	36	M10X1	651,20	21257
HSK-A 63	16	120	27	34	56,2	94	49	39	M12X1	651,20	21657
HSK-A 63	20	120	33	42	68,9	94	51	41	M16X1	651,20	22057
HSK-A 100	6	120	21	27	48,9	91	37	27	M5	840,30	20655
HSK-A 100	8	120	21	27	48,9	91	37	27	M6	840,30	20855
HSK-A 100	10	120	24	32	61,6	91	41	31	M8X1	840,30	21055
HSK-A 100	12	120	24	32	61,6	91	46	36	M10X1	840,30	21255
HSK-A 100	16	120	27	34	56,2	91	49	39	M12X1	840,30	21655
HSK-A 100	20	120	33	42	68,9	91	51	41	M16X1	840,30	22055



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

EUR
Y7EUR
Y8EUR
Y7Nadomestni deli
za kataloško št.

84 255 20657	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
84 255 20857	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M6x12,5 - SW3	10,45	419
84 255 21057	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
84 255 21257	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
84 255 21657	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
84 255 22057	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
84 255 20655	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
84 255 20855	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M6x12,5 - SW3	10,45	419
84 255 21055	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
84 255 21255	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
84 255 21655	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
84 255 22055	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Pribor



→ 282



→ 156



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

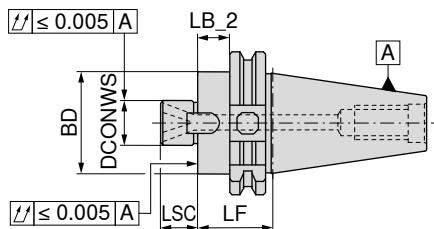
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

- ▲ Prvite sojemalne matice
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 315 ...

EUR
Y8/3B119,00 22279
131,80 22779162,80 22278
178,40 22778125,10 32279
135,90 32779171,70 32278
187,10 32778

	Vpenjalo	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
Srednje dolgo	SK 40	22	81	100	38	19	
	SK 40	27	81	100	48	21	
Dolgo	SK 50	22	81	100	38	19	
	SK 50	27	81	100	48	21	
	SK 40	22	111	130	38	19	
	SK 40	27	111	130	48	21	
	SK 50	22	111	130	38	19	
	SK 50	27	111	130	48	21	



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN.
Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Pritezni vijak

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

EUR
Y8/3BEUR
Y8/3BEUR
Y8/3BNadomestni deli
DCONWS

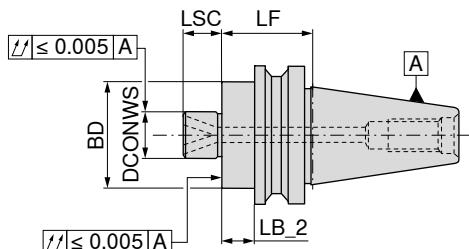
22	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	M10x25	4,28	124
27	M5x8	0,92	51800	12x9x24,3	12,06	51600	M12x30	4,73	125

Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

- ▲ Prvite sojemalne matice
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 315 ...

EUR
Y8/3B112,60 22269
123,30 22769158,10 22268
172,30 22768121,60 32269
129,50 32769170,30 32268
181,10 32768

	Vpenjalo	DCONWS mm	BD mm	LB_2 mm	LF mm	LSC mm	
Srednje dolgo	BT 40	22	38	73	100	19	
	BT 40	27	48	73	100	21	
Dolgo	BT 50	22	38	62	100	19	
	BT 50	27	48	62	100	21	
	BT 40	22	38	103	130	19	
	BT 40	27	48	103	130	21	
	BT 50	22	38	92	130	19	
	BT 50	27	48	92	130	21	



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN.
Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Pritezni vijak

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

EUR
Y8/3BEUR
Y8/3BEUR
Y8/3BNadomestni deli
DCONWS

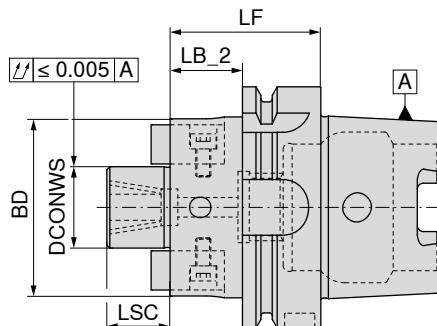
22	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	M10x25	4,28	124
27	M5x8	0,92	51800	12x9x24,3	12,06	51600	M12x30	4,73	125

Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

- ▲ Prive sojemalne matice
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



NEW

G 2,5 n_{najv.} 25.000**82 315 ...**

	Vpenjalo	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
Srednje dolgo	HSK-A 63	22	74	100	38	19	253,30	22257
	HSK-A 63	27	74	100	48	21	253,30	22757
Dolgo	HSK-A 100	22	71	100	38	19	255,90	22255
	HSK-A 100	27	71	100	48	21	265,70	22755
	HSK-A 63	22	104	130	38	19	259,70	32257
	HSK-A 63	27	104	130	48	21	259,70	32757
	HSK-A 100	22	101	130	38	19	262,70	32255
	HSK-A 100	27	101	130	48	21	283,70	32755



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN.
Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Pritezni vijak

83 950 ...

83 950 ...

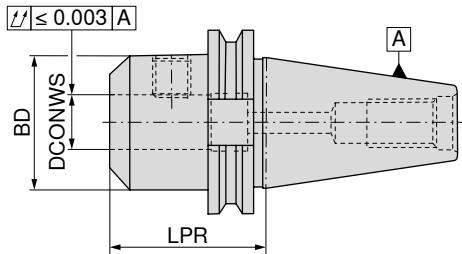
83 950 ...

Nadomestni deli DCONWS

	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	M10x25	4,28	124
22									
27									

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

- ▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW

AD/Be
G 2,5 n_{najv.} 25.000**82 404 ...**

	Vpenjalo	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8/3B	
Kratko	SK 40	6	50	25	76,97	106
	SK 40	8	50	28	77,35	108
	SK 40	10	50	35	77,71	110
	SK 40	12	50	42	78,06	112
	SK 40	14	50	44	78,42	114
	SK 40	16	63	48	81,76	116
	SK 40	18	63	50	82,68	118
	SK 40	20	63	52	83,04	120
	SK 40	25	100	65	87,68	125 ¹⁾
	SK 40	32	100	72	104,80	13200 ¹⁾
Srednje dolgo	SK 50	6	63	25	118,60	30600
	SK 50	8	63	28	121,90	30800
	SK 50	10	63	35	122,60	31000
	SK 50	12	63	42	123,40	31200
	SK 50	14	63	44	124,90	31400
	SK 50	16	63	48	126,40	31600
	SK 50	18	63	50	126,50	31800
	SK 50	20	63	52	126,70	32000
	SK 50	25	80	65	133,80	32500 ¹⁾
	SK 50	32	100	72	141,00	33200 ¹⁾
	SK 50	40	120	90	146,20	34000
Srednje dolgo	SK 40	40	120	80	122,70	54000 ¹⁾

1) Različica z dvema vpenjalnima vijakoma

Pribor



→ 58, 60



→ 284

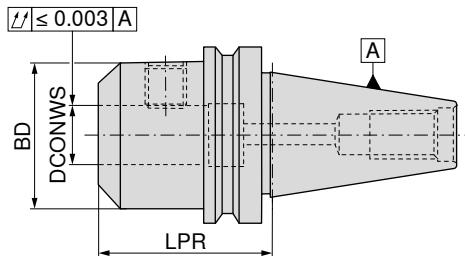
Pritezni čepi

Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje
→ 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

- ▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW

AD/Be
G 2,5 n_{najv.} 25.000**82 504 ...**

Krakto	Vpenjalo	DCONWS H ₄ mm	LPR mm	BD mm	EUR	
					Y8/3B	
	BT 40	6	50	25	79,44	106
	BT 40	8	50	28	79,98	108
	BT 40	10	63	35	81,92	110
	BT 40	12	63	42	82,09	112
	BT 40	14	63	44	82,23	114
	BT 40	16	63	48	85,12	116
	BT 40	18	63	50	85,27	118
	BT 40	20	63	52	85,81	120
	BT 40	25	100	65	91,74	125 ¹⁾
	BT 40	32	100	72	106,50	13200 ¹⁾
	BT 40	40	120	90	117,90	14000
	BT 50	6	63	25	124,00	30600
	BT 50	8	63	28	125,60	30800
	BT 50	10	80	35	129,70	31000
	BT 50	12	80	42	130,40	31200
	BT 50	14	80	44	129,50	31400
	BT 50	16	80	48	133,50	31600
	BT 50	18	80	50	132,50	31800
	BT 50	20	80	52	133,80	32000
	BT 50	25	100	65	143,10	32500 ¹⁾
	BT 50	32	105	72	145,80	33200 ¹⁾
	BT 50	40	120	90	149,30	34000

1) Različica z dvema vpenjalnima vijakoma

Pribor



→ 58, 60



→ 284

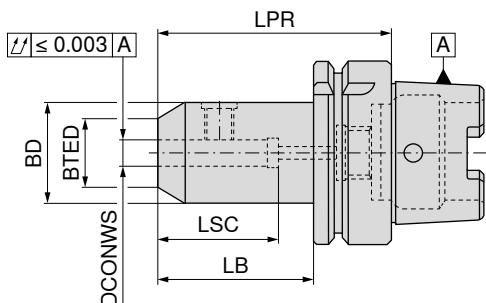
Pritezni čepi

Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje
→ 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

- ▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

**NEW**G 2,5 n_{najv.} 25.000**82 404 ...**

Krakto	Vpenjalo	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSC mm	EUR
								Y8/3B
	HSK-A 63	6	65	25	15	39	34	140,60 10657
	HSK-A 63	8	65	28	20	39	34	140,60 10857
	HSK-A 63	10	65	35	25	39	39	140,60 11057
	HSK-A 63	12	80	42	30	54	44	140,60 11257
	HSK-A 63	14	80	44	32	54	44	140,60 11457
	HSK-A 63	16	80	48	36	54	47	140,60 11657
	HSK-A 63	18	80	50	38	54	47	140,60 11857
	HSK-A 63	20	80	52	40	54	49	140,60 12057
	HSK-A 63	25	110	65	45	84	54	140,60 12557
	HSK-A 63	32	110	72	52	84	58	140,60 13257
	HSK-A 63	40	125	80	60	99	71	140,60 14057
	HSK-A 100	6	80	25	15	51	34	188,50 10655
	HSK-A 100	8	80	28	20	51	34	188,50 10855
	HSK-A 100	10	80	35	25	51	39	188,50 11055
	HSK-A 100	12	80	42	30	51	44	188,50 11255
	HSK-A 100	14	80	44	32	51	44	188,50 11455
	HSK-A 100	16	100	48	36	71	47	188,50 11655
	HSK-A 100	18	100	50	38	71	47	188,50 11855
	HSK-A 100	20	100	52	40	71	49	188,50 12055
	HSK-A 100	25	100	65	45	71	54	188,50 12555
	HSK-A 100	32	100	72	52	71	58	188,50 13255
	HSK-A 100	40	110	80	60	81	68	188,50 14055



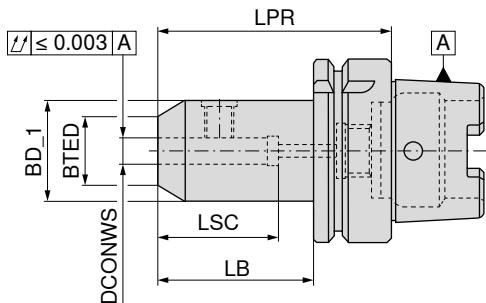
Navojni zatič

62 950 ...

Nadomestni deli	EUR
DCONWS	W7
6	0,84 006
8	0,99 008
10	1,31 010
12	1,32 012
14	1,32 012
16	1,66 016
18	1,66 016
20	2,01 020
25	3,66 025
32	4,04 032
40	4,04 032

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

- ▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino
- ▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW



NEW

G 2,5 n_{najv.} 25.000 G 2,5 n_{najv.} 25.000**82 740 ...****82 741 ...**EUR
Y8/3B
140,60EUR
Y8/3B
14057

133,10 14057

Kratko	Vpenjalo	DCONWS H5 mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB mm	LSC mm
	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68
	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68



Za zatesnitev dveh dodatnih izvrtin za hladilno sredstvo lahko uporabite priložene vijke M3 z zevom ključa 1,5 mm.

Pribor



→ 156



→ 284

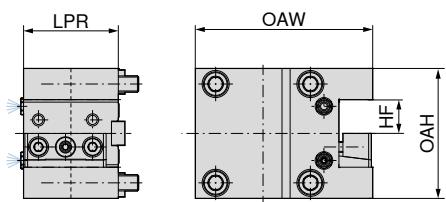
Pritezni čepi

Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje
→ 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HAAS/Doosan – BMT 65 – štirikotno vzdolžno vpenjalo

▲ Neposredno privita izvedba



NEW

Levo

82 483 ...EUR
Y7

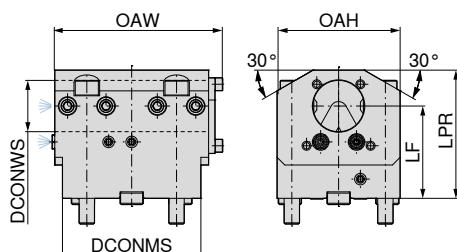
547,10 00008

Vpenjalo	Vzorec lukenj	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131

HAAS/Doosan – BMT 65 – kombinirano držalo

▲ Neposredno privita izvedba

▲ Dvostranska izvedba



NEW



IK

82 483 ...EUR
Y7

448,30 03009

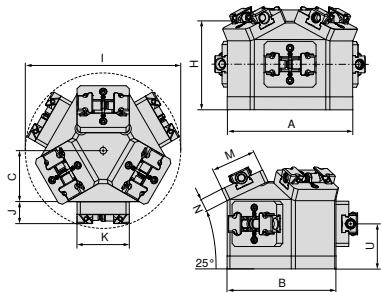
Vpenjalo	Vzorec lukenj	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm	DCONMS mm
BMT 65	70 x 73	40	72	96	106	132	103

CentriClamp – ZSG mini – 6-kotni vpenjalni steber

Obseg dobave:

6-kotni vpenjalni steber, vključno z ZSG mini L-80 mm brez sistemskih čeljusti

**ZSG
mini**



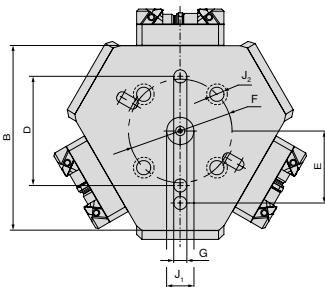
NEW

80 912 ...

**EUR
Y4**

4.650,00 55000

Mere spodnje strani ZSG mini – 6-kotni vpenjalni steber

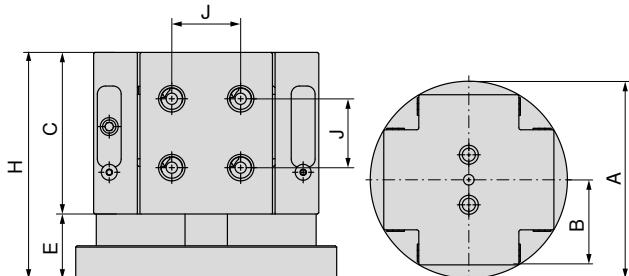


A mm	B mm	C mm	D ± 0.015 mm	E ± 0.015 mm	F mm	G _{H7} mm	J _{I H7} mm	J ₂ mm
193,24	169,40	78	100	66	95	12	25	13

MNG mini – 4-delni vpenjalni steber

- ▲ vključno z vpenjalnim sistemom z ničelno točko 4 x MNG mini
- ▲ Vpenjalne čepe naročite posebej
- ▲ Material: Aluminij, trdo anodiziran

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

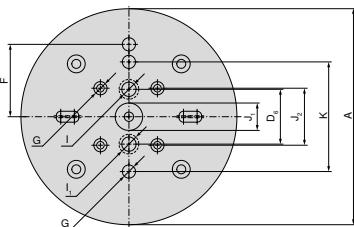
1.960,00 **54000**

A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	J ± 0.015 mm	WT kg
197	85	122	49	171	52	12



Primerno za: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

Mere spodnje strani MNG mini – 4-delni vpenjalni steber



A mm	D ₆ mm	F ± 0.015 mm	G H7	I H7	I ₁ H7	J ₁ H7	J ₂ ± 0.015 mm	K ± 0.015 mm
197	50	66	12	13	19	25	52	100

Pregled pribora za sisteme

Mašilni čep

- ▲ Zaščitni pokrov za zaščito odstranjivega vpenjalnega mesta
- ▲ Cena za kos

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

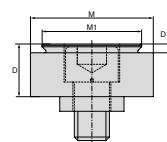
13,30 **51900**

D ₁ mm
16

Pregled sistemov čeljusti

Čeljust za vložek, okrogle, oprijem 3 mm

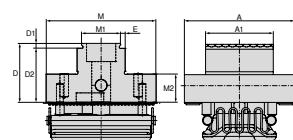
- ▲ Cena za kos
- ▲ za adaptersko čeljust **80 914 34000**



Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	HSG / -S / Z	XSG-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	18	3					42	34		44,00	80 914 34500										•	

Obrnljiva čeljust, fiksni VS, oprijem 3 mm

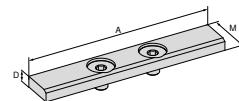
- ▲ Cena za kos
- ▲ VS = povečano območje vpenjanja



Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	HSG / -S / Z	XSG-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65	40	35	3	32	2,6	64	28	17	392,00	80 914 34400									•		
90	90	35	3	32	2,6	64	28	17		392,00	80 914 34300									•		

Podpora, trda, za rezkanje preko

- ▲ Cena za kos

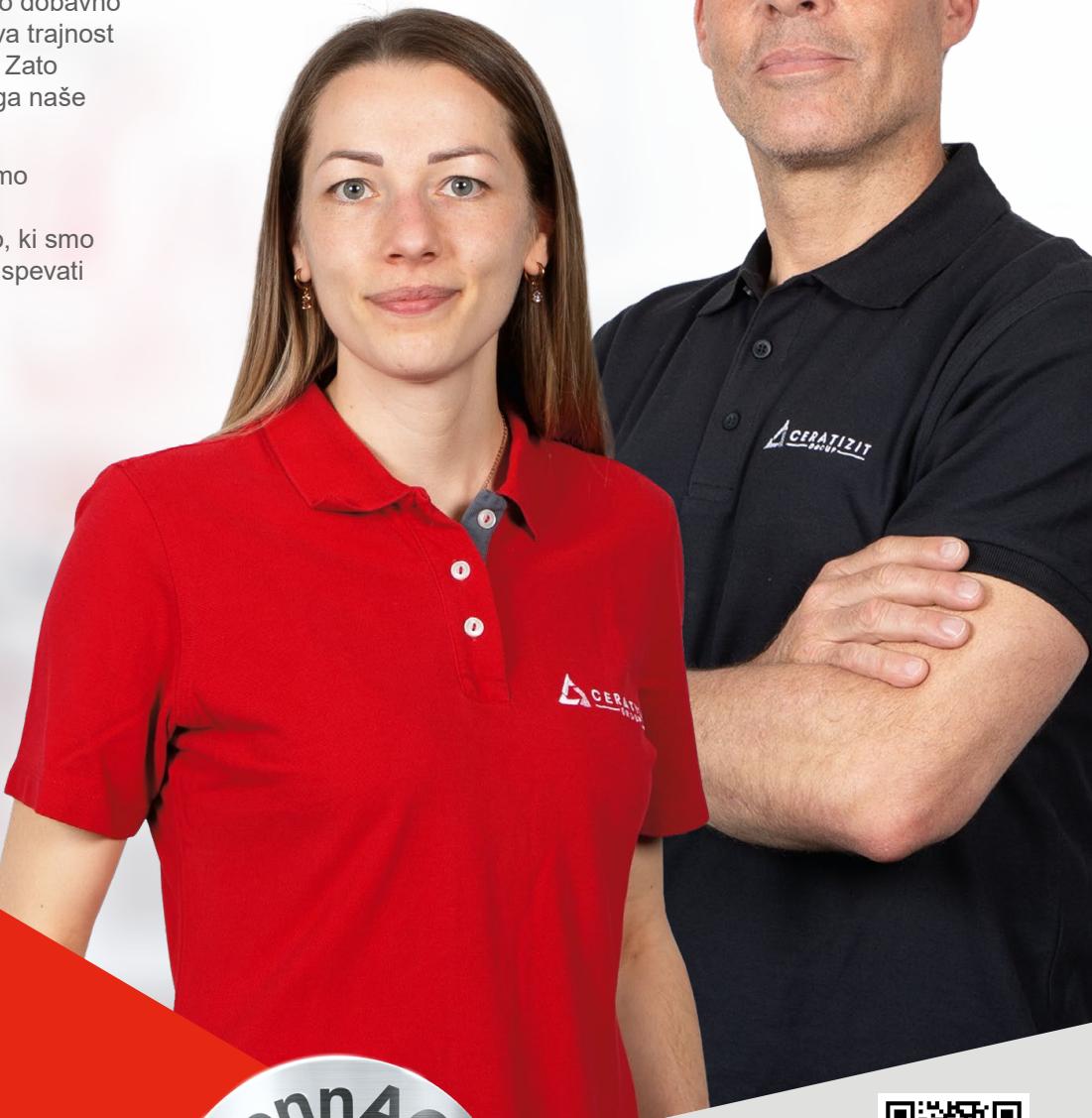


Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	HSG / -S / Z	XSG-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		5,4					15		50,00	80 914 51200									•		
90	90		5,4					15		56,00	80 914 51100									•		

Trajnostni razvoj ni cilj, ampak naloga.

Zadali smo si ambiciozno nalogu postati trajnostni, ki bo vplivala na celotno dobavno verigo in jo spremenila. Toda prava trajnost je mogoča samo, če sodelujemo. Zato naloga, ki smo si jo zadali, presega naše področje:

S svojimi izdelki in storitvami želimo kupcem omogočiti bolj trajnostno proizvodnjo. Z ambiciozno nalogo, ki smo si jo zadali, želimo pomembno prispevati k reševanju podnebne krize.



Naloga št. 1:
Ogljična nevtralnost
od leta 2025



Naloga št. 2:
Zmanjšanje uporabe
novih surovin



cutting.tools/si/sl/sustainability

CERATIZIT je skupina visokotehnoloških podjetij, specializiranih za rezalna orodja in rešitve iz trdih materialov.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

Veljajo naši trenutno veljavni pogoji, ki jih najdete na naši spletni strani. Slike in cene so veljavne, ob upoštevanju popravkov zaradi tehničnih izboljšav ali nadaljnega razvoja ter splošnih napak in tipkarskih napak.



**KOMPLEKSNE KOMPONENTE.
NATANČNA STROJNA OBDELAVA.**

SAMO ZA VAS



**SPODBUJANJE STROJNE OBDELAVE.
ENAKOVREDNO SVETOVANJE.**

**NAJMANJŠA KOLIČINA NAROČILA.
TAKOJ NA POTI.**

www.samo-za-vas.si



**VODILNA rešitev
za strojno obdelavo**

CERATIZIT Deutschland GmbH
Zeppelinstr. 12 \ 87437 Kempten \ Nemčija
Tel.: 00800 921 00000 \ +386 3 8888 300
info.slovenija@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

